

【特許請求の範囲】

【請求項1】表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入賞役に入賞する遊技台であって、表面に複数の図柄が表された複数の補助リールを更に有し、前記主リールとは異なる制御により該補助リールを動作させることを特徴とする遊技台。

【請求項2】前記複数の補助リールは、マトリクス状に図柄を表示し、該図柄の組合せによって遊技に関する演出を行うことを特徴とする請求項1に記載の遊技台。

【請求項3】前記複数の補助リールは、3×3のマトリクス状に配置された9つの補助リールを含み、該9つの補助リールがそれぞれ回転、停止することにより、複数の図柄組合せを表示することを特徴とする請求項1又は2に記載の遊技台。

【請求項4】前記複数の主リールは、横に並んだ3つの主リールであり、前記停止する順序とは、左の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールの上段行を、中の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールの下段行を、右の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールの中段行を、各々停止させることを特徴とする請求項3に記載の遊技台。

【請求項5】前記複数の主リールは、横に並んだ3つの主リールであり、前記停止する順序とは、左の主リールの停止操作に対応して前記ドットマトリクス状に配置された前記リールの中央のリールを、中の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールのひし形の位置にあるリールを、右の主リールの停止操作に対応して残りの回転中の前記補助リールを、各々停止させることを特徴とする請求項3に記載の遊技台。

【請求項6】縦又は横に並んだ前記複数の補助リールの図柄を組合わせることによって1つの大きな図柄が構成されるように、各補助リールに図柄が表されていることを特徴とする請求項3、4又は5に記載の遊技台。

【請求項7】前記遊技台は、遊技に対し遊技媒体を要求する遊技台であって、前記複数の補助リールは、投入された遊技媒体の量に応じた図柄組合せを表示することを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の遊技台。

【請求項8】前記投入された遊技媒体の量に応じた図柄

組合せを表示する複数の補助リールは、前記主リールの右隣または左隣付近に配置されることを特徴とする請求項7に記載の遊技台。

【請求項9】前記遊技台は、少なくとも通常遊技モードと特定遊技モードの2つのモードで動作するものであり、

前記補助リールは、前記特定遊技モードにおける遊技回数または前記特定遊技モードにおける所定の入賞役の入賞回数を随時表示することを特徴とする請求項1乃至8のいずれかに記載の遊技台。

【請求項10】前記補助リールは、前記主リールの上方または下方に配置されることを特徴とする請求項9に記載の遊技台。

【請求項11】前記複数の補助リールは、略垂直方向の回転軸を中心に回転することを特徴とする請求項1乃至10のいずれかに記載の遊技台。

【請求項12】前記遊技台は、少なくとも通常遊技モードと複数種類の特定遊技モードで動作するものであり、前記補助リールが停止した際に表示された図柄組合せにより、前記特定遊技モードの種類を表わすことを特徴とする請求項1乃至11のいずれかに記載の遊技台。

【請求項13】前記補助リールは、遊技者による所定の操作に応答して、予め定められた停止順序に従って停止することを特徴とする請求項1乃至12のいずれかに記載の遊技台。

【請求項14】前記補助リールは、遊技台の内部状態に応じた図柄組合せを表示することを特徴とする請求項1乃至13のいずれかに記載の遊技台。

【請求項15】前記補助リールは、遊技台の内部状態に応じて図柄組合せを変動させ、bingoゲーム、サッカーゲーム、野球ゲーム、または、水泳今技ゲームを模したゲームを演出することを特徴とする請求項1乃至14に記載の遊技台。

【請求項16】表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、

所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、

前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入賞役に入賞する遊技台であって、複数の光電素子をドットマトリクス状に配置した表示演出手段を更に有し、

前記表示装置の複数の光電素子を制御することにより文字または図形を表示しつつ演出を行うことを特徴とする遊技台。

【請求項17】表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、

所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、

前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入賞役に入賞する遊技台であって、図柄を描画した図柄シートと、

該図柄シートをパネル状に支持しつつ移動させる駆動回転体と、

該駆動回転体を駆動する駆動源と、を備えることを特徴とする遊技台。

【請求項18】前記図柄シート状の図柄が、遊技台の内部状態に応じて変動表示されるように、前記駆動源を制御することを特徴とする請求項17に記載の遊技台。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スロットマシン、パチンコ等の遊技台に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入賞役に入賞する、スロットマシン、パチンコ等の遊技台が存在する。

【0003】そして、この種の遊技台の多くは、音声出力装置や単純なランプなどにより、遊技者に対し、通常遊技におけるボーナス等への期待感を盛上げるような演出を行っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、音声による演出は、遊技台の周囲の雑音等により聞き取り難いこともある。また、ランプ等による演出では、遊技者に対し、演出の効果が十分に伝わらないことが多かった。

【0005】本発明は、上記の従来技術の課題を解決するためになされたものであって、その目的とするところは、遊技台の演出効果が遊技者により伝わりやすい遊技台を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明にあっては、表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入

賞役に入賞する遊技台であって、表面に複数の図柄が表された複数の補助リールを更に有し、前記主リールとは異なる制御により該補助リールを動作させることを特徴とする。

【0007】前記複数の補助リールは、マトリクス状に図柄を表示し、該図柄の組合せによって遊技に関する演出を行うことを特徴とする。

【0008】前記複数の補助リールは、3×3のマトリクス状に配置された9つの補助リールを含み、該9つの補助リールがそれぞれ回転、停止することにより、複数の図柄組合せを表示することを特徴とする。

【0009】前記複数の主リールは、横に並んだ3つの主リールであり、前記停止する順序とは、左の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールの上段行を、中の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールの下段行を、右の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールの中段行を、各々停止させることを特徴とする。

【0010】前記複数の主リールは、横に並んだ3つの主リールであり、前記停止する順序とは、左の主リールの停止操作に対応して前記ドットマトリクス状に配置された前記リールの中央のリールを、中の主リールの停止操作に対応して前記マトリクス状に配置された前記補助リールのひし形の位置にあるリールを、右の主リールの停止操作に対応して残りの回転中の前記補助リールを、各々停止させることを特徴とする。

【0011】縦又は横に並んだ前記複数の補助リールの図柄を組合せることによって1つの大きな図柄が構成されるように、各補助リールに図柄が表されていることを特徴とする。

【0012】前記遊技台は、遊技に対し遊技媒体を要求する遊技台であって、前記複数の補助リールは、投入された遊技媒体の量に応じた図柄組合せを表示することを特徴とする。

【0013】前記投入された遊技媒体の量に応じた図柄組合せを表示する複数の補助リールは、前記主リールの右隣または左隣付近に配置されることを特徴とする。

【0014】前記遊技台は、少なくとも通常遊技モードと特定遊技モードの2つのモードで動作するものであり、前記補助リールは、前記特定遊技モードにおける遊技回数または前記特定遊技モードにおける所定の入賞役の入賞回数を随時表示することを特徴とする。

【0015】前記補助リールは、前記主リールの上方または下方に配置されることを特徴とする。

【0016】前記複数の補助リールは、略垂直方向の回転軸を中心に回転することを特徴とする。

【0017】前記遊技台は、少なくとも通常遊技モードと複数種類の特定遊技モードで動作するものであり、前記補助リールが停止した際に表示された図柄組合せによ

り、前記特定遊技モードの種類を表わすことを特徴とする。

【0018】前記補助リールは、遊技者による所定の操作に応答して、予め定められた停止順序に従って停止すること特徴とする。

【0019】前記補助リールは、遊技台の内部状態に応じた図柄組合せを表示すること特徴とする。

【0020】前記補助リールは、遊技台の内部状態に応じて図柄組合せを変動させ、ビンゴゲーム、サッカーゲーム、野球ゲーム、または、水泳今技ゲームを模したゲームを演出すること特徴とする。

【0021】また、本発明の他の遊技台は、表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入賞役に入賞する遊技台であって、複数の光電素子をドットマトリクス状に配置した表示演出手段を更に有し、前記表示装置の複数の光電素子を制御することにより文字または図形を表示しつつ演出を行うことを特徴とする。

【0022】更に、本発明の他の遊技台は、表面に複数の図柄が表された複数の主リールを回転及び停止することにより、複数の図柄組合せを表示する表示手段と、所定の入賞役への当否を判定するために抽選を行う抽選手段と、前記抽選手段が入賞役への内部当選を決定し、かつ、前記表示手段により表示された前記図柄の組合せが、当選した当該入賞役に応じて予め定めた図柄の組合せである場合に当該入賞役に入賞する遊技台であって、図柄を描画した図柄シートと、該図柄シートをパネル状に支持しつつ移動させる駆動回転体と、該駆動回転体を駆動する駆動源と、を備えることを特徴とする。

【0023】前記図柄シート状の図柄が、遊技台の内部状態に応じて変動表示されるように、前記駆動源を制御することを特徴とする。

【0024】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく述べる。ただし、この実施の形態に記載されている構成要素（補助リール、ランプ、ボタン、レバーなど）の配置、表示図柄等は、特に特定的な記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0025】【第1の実施の形態】以下、本発明に係る遊技台の一実施形態としてスロットマシンを例にとり、図面を用いて詳細に説明する。

【0026】<外観構成>図1は本発明を適用した実施の形態におけるスロットマシン本体100の外観を説明するための斜視図である。

【0027】主リール110乃至112は、スロットマシン本体100の内部に収容されており、3個の主リール110乃至112の各々の外周面には、複数種類の図柄を配列したリールが3個（左リール110、中リール111、右リール112）収納され、本体100の内部で回転できるように構成されている。また、主リール110乃至112の円周面の各々には各種図柄が適当数（例えば20図柄）配置されている。

【0028】主リール110乃至112の円周面の図柄は、各々のリールに対応して設けられたリール表示窓上に、縦方向に3つ表示される。従って、全ての主リールが停止した場合、遊技者は、3×3の合計9個の図柄を主リール表示窓から臨み見ることができる。

【0029】なお、本実施の形態では、3個のリールを備えているが、主リールの数や主リールの設置位置はこれに限定されるものではない。

【0030】入賞表示ランプ121は、遊技毎に有効となる入賞ラインの数を示すランプである。ここで有効となる入賞ラインは、スロットマシン100に投入されたメダル枚数によって変化する。

【0031】主リール110乃至112の左側に配置されている補助リール122a～cは、遊技毎に有効となる入賞ラインの数を示す有効ライン数表示用のリールであって、入賞表示ランプ121と共に、有効となる入賞ラインの数を表示する表示装置である。

【0032】従って、これら入賞表示ランプ121および補助リール122a～cは、遊技者が投入したメダル枚数に応じて有効化される入賞ラインの数を明示するためのものであって、例えば、主リール表示窓に示す5本の入賞ラインを有するスロットマシンの場合、メダルを1枚投入した時は、補助リール122a～cに「1」を表示すると共に入賞表示ランプ121の中段のランプが点灯することで中段の水平入賞ラインが有効になっていくことを示す。

【0033】同様に、2枚のメダルを投入した時は、補助リール122a～cに「3」を表示すると共に上段および下段のランプを点灯することで、上段および下段の水平入賞ラインを加えた3つの入賞ラインが有効になっていることを示し、3枚投入した時は、補助リール122a～cに「5」すると共に斜めのランプが点灯することで、更に斜めの入賞ライン2本を加えた5ラインが、有効となることを示すものである。

【0034】また、補助リール122a～cは、有効ライン数に対応した数字を表示する以外に、投入枚数に対応した数字を表示するようにしてもよい。即ち、遊技者が投入したメダル枚数は1枚の場合は「1」を、2枚のメダルを投入した場合は「2」を、3枚のメダルを投入した場合は「3」を表示するようにすればよい。この場合、遊技者が投入したメダル枚数と有効ラインの数の対応については予め所定の表示部のこの情報を報知してお

くことが望ましい。勿論、入賞ラインの数は5本に限定されるものでないことは云うまでもない。

【0035】払出枚数表示器123は、何らかの入賞役に入賞した時に、遊技者へ払い出されるメダルの枚数を表示する表示器である。スタートランプ124は、リールが回転可能な状態であることを遊技者に知らせるランプである。

【0036】主リール110乃至112の下側に配置されている補助リール125a～cは、特定遊技の遊技回数もしくは入賞回数を表示するための遊技回数表示用のリールである。

【0037】本実施形態においては、特定図柄（例えば7-7-7、またはBAR-BAR-BAR）が入賞ライン上に揃って停止した場合、特定入賞役に入賞したことになり、次回の遊技から特定遊技が開始される。この特定遊技では、多量のメダルが遊技者に払い出されるため、遊技者は如何に多く特定入賞役に入賞するかによって勝敗が左右されることになる。

【0038】特定遊技としては、例えば以下の2種類の遊技が存在する。

【0039】A. 特別遊技：特別図柄（例えば7-7-7）が入賞ライン上に揃って停止した場合、次回の遊技から特別遊技が開始される。特別遊技では、所定の入賞役が高確率で内部当選し、遊技者のストップ操作のタイミングにより入賞できる遊技が所定回数行われるか、あるいは、後述の特殊遊技を所定回数行うことにより終了する、所謂ピックボーナス等の入賞役である。

【0040】B. 特殊遊技：特殊図柄（例えばBAR-BAR-BAR）入賞ライン上に揃って停止した場合、次回の遊技から特殊遊技が開始される。特殊遊技では、特別遊技と同様に、所定の入賞役が更に高確率で内部当選し、遊技者のストップ操作のタイミングにより入賞できる遊技（所謂役物遊技）が所定回数行われることで終了する、所謂レギュラーボーナスの入賞役である。

【0041】これら特定遊技では、多量のメダルが遊技者に払い出されるため、通常遊技中に内部当選する確率は、通常低く設定されている。また、この特定入賞役に内部当選した場合は、特定遊技（特別遊技または特殊遊技）が開始されるまで、この内部当選フラグを保持することで遊技者の救済をする。

【0042】勿論、特定遊技（特別遊技または特殊遊技）の遊技態様は、上述に限定されるものではないことは云うまでもない。要するに、通常遊技に比べて多量のメダルが遊技者に払い出される遊技状態を特定遊技とするものである。また、本実施の形態の特定遊技には、遊技態様が異なる特別遊技および特殊遊技の2種類の遊技態様が存在するがこれに限定されるものではない。

【0043】補助リール125a～cは、例えば、上記のような特別遊技中の遊技回数が28回である場合、左補助リールに「0」、中補助リールに「2」、右補助リ

ールに「8」を表示することで特別遊技中の遊技回数を補助リールにより「028」と表示するものである。また、特殊遊技が1回目で特殊遊技中の役物入賞回数が8回である場合、左補助リールに「1」、中補助リールに「-」、右補助リールに「8」を表示することで特殊遊技のセット回数と特殊遊技中の役物の入賞回数とを補助リール125a～cにより「1-8」と表示するものである。

【0044】主リール110乃至112の右側に配置されている補助リール126a～cは、演出用のリールであって、例えば、主リール110乃至112が停止することでリール表示窓に表示される図柄と、この演出用のリールが停止した時に表示される図柄の組合せとによって内部情報の報知を行うか、または、この補助リール126a～cにより単独演出あるいは内部情報の報知を行うものである。

【0045】図1は、遊技台が特別遊技に内部当選している状態を補助リール126a～cの各々のリールに「V」が表示されるように停止した様子を示すものである。従って、遊技者はこの表示態様を観ることで現在の遊技状態が特別遊技に内部当選している遊技状態であることを知ることができる。更に、主リールの周囲に配置された補助リール122a～c、125a～c、126a～cには、数字やVの文字を表す図柄以外に、演出用の図柄を描画されていてもよい。そして、有効ライン数を表示する必要のない状態（遊技待機状態など）に、演出を行うために動作しても良い。

【0046】貯留枚数表示器127は、遊技者によるメダルの投入または遊技中の入賞により遊技者に払出されてスロットマシン内に貯留されているメダルの枚数を表示する表示器であって、例えば最大50枚で貯留することが可能である。

【0047】メダル投入ランプ128は、遊技者にメダルの投入が可能であることを知らせるランプであって、遊技者は、このランプを点滅／点灯することでメダルの投入が可能性であることを知ることができる。

【0048】メダル投入ボタン130乃至132は、各ボタンに予め定められた枚数を最大数として、貯留されているメダルをスロットマシンへ投入するためのボタンであり、1枚投入ボタン130、2枚投入ボタン131、3枚投入ボタン132からなる。これらのボタンを押下することで1回の遊技に1乃至3枚のメダルがスロットマシンへ投入可能となる。

【0049】演出用リール停止ボタン133は、回転している補助リール126a～cのリールを遊技者が停止させるためのボタンである。なお、補助リール126a～cを、このボタンの押下に応じて停止させずに所定のタイミングで自動的に停止させるようにする場合は、この演出用停止ボタン133をあえて設けなくてもよい。更に、この演出用停止ボタン133に替えて、他のボタ

ン類を演出用停止ボタンとして兼用するようにしてもよい。

【0050】メダル投入口134は、遊技を開始するに当たって遊技者がメダルを投入する投入口であって、遊技者が遊技を行う場合は、まず初めにこの投入口に所望のメダルを投入することになる。

【0051】スタートレバー140は、主リール110乃至112の回転を開始させるレバーであって、遊技者がメダル投入口134にメダルを投入した後、このレバーを操作することで主リール110乃至112の回転を開始させることができる。

【0052】ストップボタン141乃至143は、回転している主リール110乃至112の各々を停止させるボタンであって、左のストップボタン141の押下に対応してリール110を、中のストップボタン142の押下に対応してリール111を、右のストップボタン143の押下に対応してリール112を、各々個別に停止させることができる。

【0053】精算ボタン144は、スロットマシン本体100内に貯留されているメダルを精算して排出するための精算機能と、遊技者がメダル投入口133から投入したメダルまたは入賞により獲得したメダルを最大50枚まで貯留するか否かを切換える貯留切換機能とを兼ねているボタンである。

【0054】施錠穴145は、扉を開閉するための錠口であって、遊技台にエラーが発生した場合は、遊技台の内部設定を行う場合にホール係員は主に開閉している。

【0055】化粧パネル150は、遊技台の機種名や遊技台を装飾するためのイラストが描画されているパネルであって、該パネルは、左右方向に移動可能な図柄シートを含む。図柄シートはフィルム状であっても良い。

【0056】メダル排出口160は、入賞によって払い出されるメダルの排出口であり、入賞により払い出されたメダルはメダル受皿161に溜まるようになっている。音孔162は、遊技台内部に設けられたスピーカからの音を外部に出力するための孔である。

【0057】上部表示部170は、遊技全体を盛り上げるための装飾用の表示部であって、リール表示窓に表示された図柄の組合せが、再遊技に入賞した時に、遊技者へ次の遊技が再遊技である旨を報知したり、特別遊技中の遊技を盛り上げるためフラッシュ演出等を行ったりするのに用いられる。上部表示部170は、このような演出のために複数の光電素子の一種としてのLEDでドット表示を行うドット表示部を含んでいる。

【0058】補助リール180a～c、181a～c、182a～c(以降、補助リール180乃至182と称す)は、遊技台の内部情報を遊技者に報知する報知用のリールである。この補助リール180至182は、図のように、3×3のマトリクス状に配置されており、各々個別に回転できるようになっている。補助リール180

乃至182は、例えば、各々のストップボタン141乃至143の押下に対応して停止する。そして、その停止時の図柄の組合せやリールの挙動等により遊技台の内部情報を遊技者に報知するものである。

【0059】<化粧パネルの内部構成>次に、本実施の形態におけるスロットマシンの化粧パネルの構成を詳細に説明する。化粧パネルは、上述した図柄を描画した図柄シートと、図柄シートを貼付けるための図柄ベルトと、図柄ベルトを左右方向に移動させる駆動回転体と、駆動回転体の内側で駆動回転体を駆動する駆動源であるモータと、図柄ベルトを支持し、図柄ベルトの移動に応じてつれ回る従動回転体とから構成されている。

【0060】また、図柄シートは、図柄ベルトに貼着またはシートと図柄ベルトを突起部材等により嵌着することで固定されており、従動回転体および駆動回転体は、各々の回転軸およびを中心回転できるようになっている。また、図柄ベルトは、従動回転体および駆動回転体に歯合されており、駆動回転体の内側には図柄ベルトの位置を検知するセンサが設けられており、表示されているイラストの位置を把握することができるようになっている。そして、主制御部は、遊技の進行状態に合わせて駆動回転体を任意の位置に回転させ遊技状態にあつた図柄を表示させる。

【0061】また、本実施形態では、内部入賞役の種類に応じて化粧パネルを動作させているが、これに限定されるものではなく、例えば、機種別に表示態様を変化させようとすることができる。

【0062】即ち、裏表に2機種の遊技台に対応した図柄が印刷された図柄シートを有する化粧パネルを1つ用意すれば、2機種の遊技台に対応させることができとなり、製造費用を低減させることができる。

【0063】<化粧パネルの構成例>以下、図2を参照して、化粧パネルの具体的な構成例について再度説明する。即ち、化粧パネル150は、上述した図柄を描画した図柄シート200と、図柄シート200を貼付けるための図柄ベルト203と、図柄ベルト203を左右方向に移動させる駆動回転体204と、駆動回転体204の内側で駆動回転体204を駆動する駆動源であるモータ(不図示)と、図柄ベルト203を支持し、図柄ベルト203の移動に応じてつれ回る従動回転体201とから構成されている。図柄シート200は、図柄ベルトに貼着またはシートと図柄ベルトを突起部材等により嵌着することで固定されており、従動回転体201および駆動回転体204は、各々の回転軸202および205を中心回転できるようになっている。また、図柄ベルト203は、従動回転体201および駆動回転体204に歯合されており、駆動回転体の内側には図柄ベルト203の位置を検知するセンサが設けられており、表示されているイラストの位置を把握することができるようになっている。

【0064】<補助リールの構成>ここで、本実施の形態における補助リール180乃至182の構成を説明する。

【0065】補助リール180乃至182は、更に縦方向に3個連なって各々個別に配置されている。従って、これら補助リールは3行3列の合計9個のリールがマトリクスに配置されていることになる。また、これら補助リールユニットは、3個のリールを収容可能なサブリールユニットと、該ユニットの背面に取付けられた中継基板から構成されている。補助リールユニットは、リールと、該リールを回転させる駆動モータと、駆動モータを支持しつつ、駆動モータに電気的に接続した回路基板とを有する。

【0066】リールは、回転位置を検出するための遮光板が設けられたリング材と、駆動モータの回転軸に取付けられる本体枠とを有し、該リング材の外周に巻かれたフィルムによって一体化されて回路基板に固定され、該フィルムには複数種類の図柄が施されている。

【0067】駆動モータの周囲には、バックライトと、コネクタと、回転位置検出センサが配置され、これらの部品も回路基板に固定されている。回路基板には、これらの部品を動作させるために必要なプリント配線が施され、特に図示しないが、チップ形抵抗器等、その他必要な電子部品も実装されている。

【0068】バックライト（導光板）は、回路基板に固定され、該導光板に垂直に取付けられたバックライト基板（LED基板）とを有する。バックライト（導光板）は、透明なプラスチック材料で形成された長板片であり、裏面には白色の塗装が施されている。白色の塗装が施された裏面は発光面となる。この発光面（裏面）は、後で述べる発光源からの光を反射して面発光できるようになっている。この発光面の先には、遊技者の顔が位置することとなり、バックライトで照らされたリールの図柄を認識しやすいようになっている。また、LED基板の上には、特に図示しないが、導光板の長手方向の端部に隠れるようにして複数の発光源（LED）が一定の間隔をあけて配設されている。

【0069】一方、補助リールユニットには、回路基板の挿抜を可能にするガイド（回路基板を前後方向に案内する上下のガイドレール）が形成されている。また、これらの取付け面とほぼ同じ平面上に位置するように嵌合ピンが設けられている。嵌合ピンは、キャップを取付けるためのものであり、一つの回転サブリールユニットにつき2個、合計で6個設けられている。

【0070】中継基板の裏面には、コネクタ（例えばプラグ側）が取付けられ、該コネクタを介してSCUPの命令に従った信号（駆動パルス信号やバックライトの制御信号）の送受信が可能となっている。また、中継基板は、プリント配線基板であり、このプリント配線基板上には、各種のIC等も搭載されている。

【0071】中継基板の四隅には、ネジの挿入孔が形成され、補助リールユニットの背面の四隅には、ネジのネジ孔が形成され、中継基板は4本のネジによって補助リールユニットの背面に固定されている。

【0072】<補助リールの構成例>以下、図3を参照して、補助リールの具体的な構成例について再度説明する。補助リールユニット300は、3個のリールを収容可能なサブリールユニット301乃至303と、該ユニットの背面に取付けられた中継基板304から構成されている。補助リールユニット300は、リールS6と、該リールを回転させる駆動モータ305と、駆動モータ305を支持しつつ、駆動モータ305に電気的に接続した回路基板306とを有する。

【0073】リールS6は、回転位置を検出するための遮光板307が設けられたリング材308と、駆動モータ305の回転軸309に取付けられる本体枠310とを有し、該リング材の外周に巻かれたフィルムによって一体化されて回路基板306に固定され、該フィルムには複数種類の図柄が施されている。

【0074】駆動モータ305の周囲には、バックライト311と、コネクタ312と、回転位置検出センサ313が配置され、これらの部品も回路基板306に固定されている。バックライト311（導光板）は、回路基板306に固定され、該導光板311に垂直に取付けられたバックライト基板（LED基板）とを有する。

【0075】一方、補助リールユニット300には、回路基板306の挿抜を可能にするガイド（回路基板305を前後方向に案内する上下のガイドレール314乃至315）が形成されている。また、これらの取付け面とほぼ同じ平面上に位置するように嵌合ピン318が設けられている。嵌合ピン318は、キャップ319を取付けるためのものであり、一つの回転サブリールユニットにつき2個、合計で6個設けられている。

【0076】中継基板304の裏面には、コネクタ320（例えばプラグ側）が取付けられ、該コネクタ320を介してSCUPの命令に従った信号（駆動パルス信号やバックライトの制御信号）の送受信が可能となっている。また、中継基板304は、プリント配線基板であり、このプリント配線基板上には、各種のIC等も搭載されている。

【0077】中継基板304の四隅には、ネジ400の挿入孔401が形成され、補助リールユニット300の背面の四隅には、ネジ400のネジ孔402が形成され、中継基板304は4本のネジ400によって補助リールユニット300の背面に固定されている。

【0078】以上説明したように本発明の遊技台は、遊技者に注意を喚起させることができる喚起手段を設けることで、遊技者は遊技台の内部情報を見落とすことなく遊技を遂行することができるので無駄な遊技を行う必要がなくなると共に、該喚起手段による多種多様の演出

により内部情報が遊技者に提供されることで興趣あるものとなる。

【0079】<制御部の構成>次に、図4乃至図5を用いて本発明の本実施の形態におけるスロットマシン100の主制御部および副制御部の構成を詳細に説明する。

【0080】(主制御部の構成)まず、図4を用いて本実施形態におけるスロットマシン100の主制御部の構成を説明する。メインプロセッサ400(以降MCPU)は、スロットマシン100の主要部分を制御するプロセッサであって、バス470を介して各制御部との間で制御信号や制御データの送受信を行っている。

【0081】乱数発生器410は、バス470を介してMCPU400に接続されており、入賞役の当否を確定する抽選処理で使用する乱数を発生する。

【0082】メダル投入センサ420は、メダル投入口134に投入されたメダルを検知するセンサである。

【0083】ストップボタンセンサ421は、ストップボタン141乃至143が操作されたことを各々個別に検知するセンサである。

【0084】スタートレバーセンサ422は、スタートレバー140の操作を検知するセンサである。

【0085】クレジットボタンスイッチ423は、精算ボタン144がONにセットされているか否かを検知するスイッチである。

【0086】また、メダル投入ボタンセンサ424は、メダル投入ボタン130乃至132が操作されたことを各々個別に検知するセンサである。

【0087】これらの各種センサおよびスイッチは、入力インターフェース425を経てバス470を介してMCPU400に接続されている。MCPU400は、これら各種センサおよびスイッチからの信号を受信すると所定の割込み周期を待って受信信号に対応する処理を実行することになる。

【0088】ROM430(リード・オンリ・メモリ)は、スロットマシンの中枢となる制御を行う各種制御プログラムおよび各リールの停止を制御する制御データ等を記憶するメモリである。

【0089】RAM431(ランダム・アクセス・メモリ)は、制御データの一時記憶および制御用のワークエリアとして使用されるメモリであって、これらのメモリはバス470を介してMCPU400に直接接続されている。

【0090】モータ制御部440は、主リール110乃至112の各々のリールに設けられたモータ(不図示)の起動および停止を制御する制御部である。また、メダル払出制御部441は、遊技台内部に設けられたメダル払出装置(ホッパー:不図示)のモータを制御する制御部である。これら制御部は入出力インターフェース442を経てバス470を介しMCPU400に接続されている。

【0091】ランプ制御部450は、スタートランプ124やメダル投入ランプ128やメダル投入ボタン130乃至132やストップボタン141乃至143に内蔵されているランプ等の点灯/点滅/消灯を制御する制御部である。また、セグメント制御部は、払出枚数表示器123および貯留枚数表示器127を制御する制御部である。これら制御部は出力インターフェース452を経てバス470を介してMCPU400に接続されている。従って、遊技者は、これら制御部の表示情報により所定の遊技状態を把握することができる。

【0092】出力インターフェース460は、主制御部からの制御信号や制御データを副制御部に送信するインターフェースである。

【0093】<副制御部の構成>次に、図5を用いて本実施形態におけるスロットマシン100の副制御部の構成について説明する。

【0094】サブプロセッサ500(以降SCP)は、スロットマシン100の補助的な制御をするプロセッサであって、バス540を介して各制御部との間で制御信号や制御データの送受信を行っている。

【0095】ROM510(リード・オンリ・メモリ)は、スロットマシンの補助的な制御を行う各種プログラムおよび制御データ等を記憶するメモリである。RAM511(ランダム・アクセス・メモリ)は、補助的な制御に対する制御データの一時記憶およびワークエリアとして使用するメモリである。これらメモリはバス540を介してSCP500に接続されている。

【0096】モータ制御部512は、各補助リールの各々の裏面に設けられたモータの作動および停止を制御する制御部であって、入出力インターフェース513を経てバス540を介してSCP500に接続されている。

【0097】MIDI音源515は、デジタル音源のデータをD/A変換部516に出力し、アナログ信号に変換させる。このアナログ信号はアンプ517により増幅され、スピーカ518から音声となって出力される。この音声が、音孔162を通って遊技者の耳に届くことで遊技全体を盛り上げることになる。これらMIDI音源515、D/A変換部516、アンプ517、スピーカ518をまとめた楽音形成部は、出力インターフェース514を経てバス540を介してSCP500に接続されている。

【0098】ランプ制御部520は、主リール110乃至112および各補助リールの裏側に設けたバックライトの点灯/点滅/消灯を制御する制御部である。また、ドット表示部521は、上部表示部170の一部であって、複数のLEDを制御し、ドット表示を行うものである。これらランプ制御部520及びドット表示部521は、出力インターフェース522を経てバス540を介してSCP500に接続されている。

【0099】入力インターフェース530は、主制御部からの制御信号や制御データ等を受信している。

【0100】<ドット表示部の構成>ここで、図6を用いて実施の形態におけるドット表示部521の構成を説明する。ドット表示部521は、LEDをマトリクス状に配置したアレイ部602と、このアレイ部602の列方向のLEDを制御するCOLUMN制御部600と、行方向のLEDを制御するROW制御部601と、を含む。そして、アレイ部602のLEDはCOLUMN制御部600と、ROW制御部601とにより駆動される。

【0101】COLUMN制御部600およびROW制御部601とによって、例えば、COLUMN制御部600によりb1の列（アレイ部602の右端の1列目）を選択して駆動し、ROW制御部601によりa1の行（アレイ部602の上段の1行目）を選択して駆動することで、アレイ部602の右端から1列目であって1行目にあるLED（L1）を選択的に点灯させることができる。

【0102】同様に、COLUMN制御部600によりb2の列（アレイ部602の右端から2列目）を選択して駆動した後、ROW制御部601によりa2の行（アレイ部602の上段から2行目）を選択して駆動することでアレイ部602の右端から2列目であって2行目にあるLED（L2）を選択的に点灯させることができる。

【0103】これらの制御を、人間の目に残像として残る時間（例えば1ms程度）の範囲で行うことでアレイ部602のLED（L1、L2）が同時に点灯したかのように、人の目には見える。このように、アレイ部の各LEDの表示位置を選択的に点灯させることにより、文字等の表示が可能となる。また、例えば、現在表示している文字等の表示位置を人の目に分かる程度の時間間隔で左側に移動させると、文字等が電光掲示板のように移動してみえる。また、複数色（例えば赤、緑、青）を切換えて発光させることができるLEDをアレイ部602に用いることで装飾効果を向上させることも可能である。

【0104】<制御処理>次に、本発明の実施形態におけるスロットマシン100の補助リールに関する制御処理について主制御処理及び副制御処理に分けて、図7乃至図10を用いて詳細に説明する。

【0105】（主制御処理）図7は、本実施の形態のスロットマシンにおける遊技台の基本制御に関する主制御処理を示すフローチャートである。最初のST700で、メダルの投入の有無をメダルセンサ420により検知する。遊技台の主制御部は、メダルセンサ420によりメダルの投入を検知した場合、ST701において、メダル検知コマンドの信号を出力インターフェース460と入力インターフェース530を介して副制御部に送

信すると共に、投入されたメダルの枚数に対応してリール表示窓の左側にある入賞表示ランプ121を点灯／点滅させることで有効となる入賞ライン数を表示する。

【0106】メダルの投入は、例えばスロットマシン内にメダルが貯留されている場合、メダル投入ボタン130乃至132のいずれかを押すか、あるいは、貯留されていない場合は、遊技者の手でメダル投入口134よりメダルを投入することにより行われる。なお、遊技者が4枚以上のメダルを投入した場合には、4枚目以降からのメダルはスロットマシン内のホッパーに貯蔵されると共に、貯留枚数表示器125a～cに貯留される。即ち、遊技台に、賭け枚数として投入可能なメダル枚数は、最大3枚となる。

【0107】次のST702では、スタートレバーセンサ422により遊技者によるスタートレバー140の操作を検知した場合、ST703において、スタート操作コマンドの信号を出力インターフェース460と入力インターフェース530を介して副制御部に送信し、スタートレバーの操作が検知されない場合には、メダルの投入がなされるか或いはスタートレバーの操作がなされるまで待機する。

【0108】スタートレバーが操作されてスタート操作コマンドが送信されると、乱数発生器から乱数をラッチする。ST704では、ラッチされた乱数を用いて入賞役の抽選処理を実行すると共に、ST706で、主リールの全てを回転制御する。次のST707では、所定時間が経過して全ての主リールが定速回転になったと判断した場合、遊技者によるストップボタン141乃至143の操作の受付を開始する。遊技者は、ストップボタンの受付を待って所望するストップボタン141乃至143の操作を開始することになる。

【0109】次のST708乃至ST710では、遊技者によるストップボタン141乃至143の操作をストップボタンセンサ421により検知する。ここで、ストップボタン操作が検知された場合は、ST711で、操作されたストップボタンに対応したストップ操作コマンドの信号を出力インターフェース460と入力インターフェース530を介して副制御部に送信すると共に、ST712で、各ストップボタン141乃至143に対応して各リール110乃至112を停止させる。但し、遊技者がストップボタン操作をせずに所定時間経過すると、主リールを遊技者によるストップボタン操作なしで強制的に停止させる。

【0110】そして、ST713で、全ての主リールが停止したと判断されるまでこの処理を繰返す。全ての主リールが停止した判断された場合、ST714で全主リール停止コマンドの信号を出力インターフェース460と入力インターフェース530を介して副制御部に送信する。

【0111】ST715の入賞判定処理によって、リー

ル表示窓の有効な入賞ライン上に、所定入賞役の図柄組合せが揃っていると判断された場合、ST716に進む。ST716では、有効ライン上に停止している入賞役に対応して予め定めた配当数のメダルを、メダル払出制御部441によるメダル払出装置のモータ作動により、メダル払出口160から払出し、あるいはスロットマシン内に貯留する。そして、払出枚数表示器123にこの入賞役に対応する配当数の枚数を表示すると共に、貯留枚数表示器125a～cに現在まで貯留されている貯留枚数を表示することで1回の遊技が終了する。

【0112】(抽選処理) 次に、図8のフローチャートを用いて上述の抽選処理に関する制御を詳細に説明する。図7のST700乃至ST705で説明したように、本実施の形態のスロットマシンでは、遊技者がメダルを投入してスタート操作を行うと入賞ライン数の確定をすると共に乱数を取得する。その後、取得した乱数値を用いて入賞役の抽選処理を実行する。この入賞役の抽選処理では、まず最初に、ST800で、主制御部は、現在の遊技状態を取得することで遊技状態の把握をすると共に、ST801で、現在の遊技状態である遊技状態コマンドの信号を出力インターフェース460と入力インターフェース530を介して副制御部に送信する。

【0113】次に、ST802で、主制御部は、現在の遊技状態に応じた抽選テーブルを取得すると共に、ST803では、ST704で取得した乱数を用いて入賞役の抽選を行う。入賞役の抽選とは、取得した乱数の値が該抽選テーブルのどの範囲にあるか判定して入賞役(ハズレを含む)を決定するものである。

【0114】例えば、現在の遊技状態が特別遊技であると判断した場合、特別遊技で使用する特別遊技中用の抽選テーブルを取得し、通常遊技中である場合は、通常遊技中に使用する抽選テーブルを取得する。なお、遊技状態が特別遊技または通常遊技以外にも複数の遊技状態を有する遊技台では、その遊技状態に応じた抽選テーブルを予め用意すればよいことは云うまでもない。

【0115】次に、ST804で、所定の入賞役に内部当選したか否かの判定を行い、何らかの入賞役に内部当選した場合は、ST805で、内部当選コマンドの信号を出力インターフェース460と入力インターフェースを介して副制御部に送信すると共に、ST806で、内部当選した入賞役に対応した内部当選フラグをONにセットして抽選処理を終了する。なお、各フラグのセットとは、RAM431上にある各入賞役に対応するワークエリアを1にセットすることでONとするものである。

【0116】一方、入賞役の抽選結果がはずれであると判断された場合、ST807で、はずれコマンドの信号を送信して抽選処理を終了する。

【0117】(入賞判定処理) 次に、図9のフローチャートを用いて入賞判定処理に関する制御を詳細に説明する。図9のST900では、リール表示窓に停止した図

柄の組合せが所定の入賞役を構成する図柄組合せであるか否かの判定を行っている。

【0118】このとき、入賞有りと判断された場合、ST901に進む。ST901では、その入賞が特定遊技(特別遊技または特殊遊技)を構成する入賞役のいずれかであるかどうか判断する。特定入賞役であると判断された場合は、ST902に進み、特定入賞役フラグをONにセットして、次回の遊技から特別遊技または特殊遊技が開始されるための準備(例えば遊技態様、遊技状態のセット等)を行った後、ST903に進む。特定入賞役でなかった場合には、そのままST903に進む。ST903では、ST900で判断された入賞役に対応した配当数の枚数をRAM431のワークエリアにセットする。

【0119】一方、ST900で入賞無しと判断された場合は、ST904で、特定入賞役内部当選フラグがONにセットされているか否か判断する。特定入賞役に内部当選していると判断された場合は、ST905に進む。ST905では、小役フラグがONでセットされているかを判断し、小役内部フラグに内部当選していると判断された場合は、または、ST904で特定入賞役に内部当選していないと判断された場合は、ST906で、現在内部当選している入賞役の内部当選フラグをリセットすることで入賞判定処理を終了する。

【0120】即ち、特定入賞役に内部当選した場合、次回以降においても特定入賞役が入賞するまで該特定入賞役の内部当選している状態を保持し、小役等の入賞役については、内部当選してもその遊技で入賞しない場合は、次回以降まで内部当選フラグの持越しをしない。ここで、小役の入賞役とは、例えば、遊技者のストップ操作のタイミングにより、所定図柄が入賞ライン上に揃って停止した場合に入賞と判断される入賞役であって、一般に、小役には、複数の小役が存在している。例えば、「チェリー-ANY-ANY」、「ベルーベルーベル」、「スイカースイカースイカ」、「再遊技: Rp-Rp-Rp」等が用意されている。また、小役は、通常遊技において遊技者が多くの利益を得ることができない程度に内部当選するように設定されている。なお、小役の入賞役とした再遊技は、その遊技に投入したメダルと同数のメダルが自動的に投入され、スタートレバー140の操作により次の遊技が開始される入賞役である。

【0121】(副制御処理) 次に、図10乃至図11のフローチャートを用いて副制御処理を詳細に説明する。

【0122】ST1000で、何れかのコマンドを受信したと判断された場合、ST1001に進み、受信コマンドの種類を解析する。ST1002で、受信コマンドがメダル検知コマンドであると判断された場合は、ST1003に進み、補助リール122a～cのリールを回転/停止させる。例えば、受信コマンドが「InMeda1」である場合には、補助リール122a～cに

「1」を表示するように補助リール122a～cを回転させて停止させる。

【0123】次のST1004で、スタート操作コマンドを受信したと判断された場合は、ST1005で、補助リール180乃至182のリールの回転を開始させる。即ち、遊技者がスタートレバー140を操作することによって主制御部は主リールを回転させると共に、副制御部に、スタート操作コマンドを受信する。副制御部は、スタート操作コマンドを受信すると、補助リール180乃至182を回転させる。

【0124】次のST1006で、内部当選コマンドを受信したと判断された場合は、受信コマンドから内部当選した入賞役の種類を判断し、ST1005で、該入賞役に対応する内部当選フラグをONにセットした後、ST1006で、補助リール180乃至182を停止させる位置を定めた停止テーブルを取得する。次のST1007で、ストップ操作コマンドを受信したと判断された場合は、ST1008で、回転している補助リール180乃至182の内、遊技者により押下されたストップボタンに対応した補助リールを停止させる。

【0125】例えば、遊技者がストップボタン141を押下した場合は、主制御部は、副制御部に「LStop」コマンドを送信する。副制御部は、該コマンドを受信に伴って補助リール180a～cを停止させる。また、遊技者がストップボタン142を押下した場合は、「CStop」コマンドの受信に伴って補助リール181a～cを停止させ、また、遊技者がストップボタン143を押下した場合は、「RStop」コマンドの受信に伴って補助リール182a～cを各々停止させる。

【0126】図11のST1100で、全ての主リールが停止したことを示す全主リール停止コマンドを受信したと判断された場合は、ST1101で、ST1005でセットした内部当選フラグ情報を取得する。次のST1102では、現在停止している全補助リールの停止位置を取得すると共に、ST1013で、現在停止しているパネル位置の取得を行う。

【0127】次のST1104で、上述した内部当選フラグ情報と現在の補助リールの停止位置とにより補助リールの再始動の有無を判断し、回転する必要がある判断した場合は、ST1105で、取得した補助リール停止テーブルに従って、補助リールを回転させた後に停止する。また、同様に、内部当選フラグ情報と現在停止しているパネルの停止位置とによりパネルの移動を開始させることで副制御処理を終了する。

【0128】尚、本実施の形態における補助リールは、毎遊技回転するようになっているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、図7のST703でスタート操作コマンドの送信するのではなく、図7のST704の後に、演出抽選を行い、その後、演出抽選に当選した場合にのみ、演出当選コマンドを副制御部に送信

するようにしてもよい。この場合、図10のST1002では、スタート操作コマンドではなく演出当選コマンドを受信したかどうか判断し、演出抽選に当選したときのみ補助リールを回転する。

【0129】以上説明したように、本実施形態のスロットマシンは、主要部分の制御と補助的な制御を別の制御部で行っている。即ち、主制御部は、遊技の主要部分のみの制御を行うものであって、遊技に直接関係しない補助的な制御（例えば後述する演出処理）等は副制御部によって行っているので制御が単純化され効率的である。

【0130】また、本実施の形態におけるスロットマシンでは、遊技者によるメダルの投入に伴って遊技者に注意を喚起する補助リール122a～cを回転させることで遊技者が投入したメダル枚数の表示を行う。また、遊技者によるスタートレバー140の操作により補助リール180乃至182の各リールを回転させることで主リールへの期待以外に注意を喚起させる。

【0131】更に、遊技者によるストップボタンの停止操作に対応して各補助リール180乃至182を各補助リールの縦方向に3個連ねて停止させることにより遊技終了まで期待感を持続させ、停止した補助リールの図柄の停止態様によって内部情報を遊技者が把握することができる。

【0132】また、図1の補助リール126a～cについては、図7乃至図11において説明した補助リール180乃至182と同時に回転／停止を行うことで、遊技者は、更に注意を喚起させられることになり、一層興奮をもって遊技に参加できる。

【0133】<補助リールの他の態様>以下、図12乃至図17を用いて、本実施の形態のスロットマシンにおける補助リール180乃至182の他の態様について説明する。

【0134】（補助リールの停止順序）上記図10のフローチャートでの説明では、補助リールの停止順序を、180a～c→181a～c→182a～cの順とし、縦にならんだ3つの補助リールを同時に停止させていたが、横に並んだ3つの補助リールを同時に停止させることとしても良い。

【0135】図12(a)乃至(c)は、そのような補助リールの停止順序を説明するための図である。

【0136】即ち、遊技者がストップボタン141を押下すると(a)のように上段の補助リールが停止、ストップボタン142を押下すると(b)のように下段の補助リールが停止、ストップボタン143を押下すると(c)のように中段の補助リールが停止する。従って、(c)の段階では、補助リール180乃至182と主リール110乃至112の全てが停止した状態になっていることになる。

【0137】図12の(c)の最終形態では、補助リール183の縦一直線に羅針盤の図柄が描っている。この

とき、補助リールに停止した図柄組合せには、主制御部による入賞役の抽選結果と対応しているようにすると、遊技者は、この補助リールの図柄組合せにより内部当選していた入賞役を知ることが可能となる。例えば、内部抽選による羅針盤の入賞役（再遊技）に内部当選していた場合は、主リールと補助リールにも再遊技に対応した図柄が停止することになるが、仮に遊技者の停止操作により主リールには、再遊技の入賞役を構成する図柄が停止しない場合でも、補助リールの表示により遊技者が再遊技に内部当選していたことを知ることができることになり、興奮を持って遊技に参加できることになる。

【0138】また、9つの補助リールは、それぞれ独立に回転しているので、他にも独特な順序で停止させることができる。

【0139】図13(a)乃至(c)は、補助リールの他の停止順序例を示す図である。

【0140】即ち、ストップボタン141の操作に対しては、(a)のように、補助リール181中段のリールのみが停止し、続いてストップボタン142の操作に対しては、(b)のように、更に補助リール180の中段、補助リール181の上段と下段および補助リール182の中とが各々停止し、更にストップボタン143の操作に対して(c)のように残りのリールが停止するしてもよい。補助リール180乃至182においても、主リールと同様に5ラインを有効なラインすると、遊技者が第1のストップボタンの押下によって、最終停止で「7」揃って停止するチャンスが3ライン（中段水平1ライン、斜め2ライン）まで有効となり、第2のストップボタンの押下に至っても2ラインまでチャンスが存在する（斜め2ライン）。従って、遊技者は最後まで期待感を持って遊技を行うことになる。なお、この場合でも、補助リールに停止した図柄組合せと内部抽選結果とを対応させることができることはいうまでもない。

【0141】（補助リールの態様）補助リール180乃至182の停止時に表示されている図柄組合せによって、主リールによる遊技の特典が異なるものとなつてもよい。

【0142】図14(a)は、補助リール180乃至183が全て停止した時に、1つのライン状（右上り斜めライン）に同一の図柄（「C」）が並んだ様子を示す図である。また、(b)は、右上り斜めラインと下段一直線に同一図柄（「B」）が停止している様子を示す図である。また、(c)は、右上り斜めラインと右下がり斜めラインと上段一直線と中段一直線と下段一直線の5ラインに同一図柄（「A」）が停止した様子を示す図である。特別遊技に例えば3種類（ノーマルとスーパーとメガスーパー）の遊技態様が存在する遊技台では、特別遊技を開始する図柄が補助リールの有効な1ライン上に停止した場合、例えば図14(a)のような補助リールの

停止態様の場合には、次回から開始される特別遊技の遊技態様がノーマルの遊技態様となるように制御しても良い。

【0143】更に、図14(b)のように、2ラインに図柄が揃った場合は、特別遊技の遊技態様がスーパーの遊技態様となり、また、図14(c)のように、全ての表示位置に同一の図柄が表示された場合には、特別遊技の遊技態様がメガスーパーの遊技態様となるように制御しても良い。

【0144】また、補助リールの停止態様によって内部当選している特定入賞役の種類を報知してもよい。例えば、内部当選している特定入賞役が特殊遊技の場合に図14(a)の停止態様で停止させ、特別遊技への内部当選の場合に図14(b)の停止態様で停止させ、小役高確率遊技への内部当選の場合に図14(c)の停止態様で停止させてもよい。尚、小役高確率遊技とは、例えば内部当選している入賞役の種類を遊技者に報知することで、遊技者が所定の図柄を入賞させ多くのメダルを獲得できる遊技であって所謂アシストタイム(AT)と称する遊技態様を示すものである。

【0145】（他の補助リール例）図15は、補助リールの回転方向を上下方向ではなく、左右方向に回転する様子を示すものである。つまり、略垂直方向の回転軸を中心に各補助リールが回転する場合について説明する図である。左右方向に回転させることで上述と異なる補助リールによる演出を行うことができるようになる。例えば、図15では、蛇が左方向から右方向に流れるように動く様子を示すものであり、これ以外にも海底で魚がおよび様子や競技の演出等も違和感無く行うことが可能となるという特徴がある。この場合、モータの回転軸を縦にしてリールを回転させればよく、片持ちの状態でリールを回転させることがないので、モータの耐久性は向上し、モータの回転もスムーズに行うことが可能となる。

【0146】（補助リールを用いた他の演出例）図16乃至図17は、補助リールを用いた他の演出例を示すものである。図16(a)は、補助リール180乃至182の上段と中段と下段とで夫々異なる図柄を印刷したリールを用意して、表示される図柄の態様によって例えば内部情報を報知するものである。例えば、補助リール180乃至182の上段には、「はれ、くもり、あめ」、中段のリールには「ブルドーザー、自動車、バイク、自転車、人、動物」、下段のリールには「山、海、川、野原、森、林」等の図柄をリールに印刷して、これらの組合せにより内部当選情報を遊技者に報知するようにしたものである。

【0147】図16(b)は、bingoゲームを補助リール180乃至182によって行っている様子を示すものである。例えば、補助リール126a～cに予め1乃至5の数字を印刷しておいて、遊技者によるスタート操作により補助リール126a～cおよび補助リール180

乃至182を回転させて、補助リール126a～cに表示された数字に対応して補助リール180乃至182に表示された数字のバックライトを消灯させる様子を示すものである。即ち、bingoチャンスゲームが開始されると、例えば2回の遊技が用意され、補助リール126a～cに停止した数字が「1回目：4, 5, 1」、「2回目1, 4, 5」であった場合とすると、(b)のようにバックライトは補助リール180a、180b、補助リール181a、181c、補助リール182a、182bが各々消灯する。(b)は、補助リール180乃至182の上段の一行がbingoとなった様子を示すものである。補助リールがbingoになった場合は、例えば特定入賞役に内部当選していることを遊技者が知ることができるようになることが可能となる。

【0148】図17(a)乃至(c)は、補助リール180乃至補助リール182により第2のゲーム演出を行っている様子を示すものである。

【0149】図17(a)は、図から判るようにサッカーを演出した様子であって、各リールが回転することで補助リール181の中段のサッカーボールが何れの補助リール上に出現して最終的に補助180の中段または補助リール182の中段のゴールにボールが入れば遊技者の勝ちとなるようにしたものである。この場合は、どちらか一方を敵地としてもよい。

【0150】また、図17(b)は、野球ゲームを演出した様子である。遊技者によるスタート操作により補助リール181の中段バックライトの光が補助リール182の下段に移動し、その後、該光が補助リール上を移動することで1塁打乃至3塁打またはホームランまたはアウトファイルの演出を行うものである。このゲームにより所定の得点を得ることで所定の得点が遊技者に与えられることができ興奮に富んだ遊技台を提供することができる。

【0151】また、図17(c)は、水泳競技を演出した図であって、例えば遊技者のスタートレバー操作により補助リール182の縦一列から飛び込みを開始して水泳選手が競争を開始する。このとき、遊技者が選択した選手が1位に入賞すると遊技者に所定の特典が与えられるようにするものである。また、選手の選択は、例えば遊技を開始する前に例えば停止スイッチ133により選択できるようにすることができるようになる。遊技者の選択した選手のコースラインをバックライトの消灯により遊技者から把握できるようにすればよい。以上詳細に説明したように本発明の遊技台は、遊技の進行を容易に把握できるような補助リールを複数設けたので遊技者は、遊技台内部情報を見落とすことも無く補助リールの演出により興奮を持って遊技に参加できる遊技台である。

【0152】以上の説明では、遊技情報を表示する表示装置として補助リールを用いたスロットマシンについて

説明したが、これ以外にも図18に示すドットマトリクス表示装置を複数備えることで、遊技者に注意を喚起させることもできる。ドットマトリクス表示装置1801乃至1802は、演出用の表示装置であって補助リールの同様に表示装置として使用する。また、ドットマトリクス表示装置1260は、上述の補助リール126a～cと同様の表示装置として使用する。また、ドットマトリクス表示装置1500は、化粧パネル150と同様の装置として使用する。

【0153】

【発明の効果】本発明によれば、遊技台の演出効果が遊技者により伝わりやすい遊技台を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態としてのスロットマシン100の外観を示す斜視図である。

【図2】スロットマシン100の化粧パネル150の構成を示す斜視図である。

【図3】スロットマシン100の補助リール180乃至182の構成を示す分解図である。

【図4】スロットマシン100の主制御部の構成を示すブロック図である。

【図5】スロットマシン100の副制御部の構成を示すブロック図である。

【図6】スロットマシン100のドットマトリクス表示装置の構成を示す図である。

【図7】スロットマシン100の主制御部による制御手順を示すフローチャートである。

【図8】スロットマシン100の主制御部による抽選処理の制御手順を示すフローチャートである。

【図9】スロットマシン100の主制御部による入賞判定処理の制御手順を示すフローチャートである。

【図10】スロットマシン100の副制御部による制御手順を示すフローチャートである。

【図11】スロットマシン100の副制御部による制御手順を示すフローチャートである。

【図12】スロットマシン100の補助リール180乃至182による演出内容を示す図である。

【図13】スロットマシン100の補助リール180乃至182による演出内容を示す図である。

【図14】スロットマシン100の補助リール180乃至182による演出内容を示す図である。

【図15】スロットマシン100の補助リール180乃至182による演出内容を示す図である。

【図16】スロットマシン100の補助リール180乃至182による演出内容を示す図である。

【図17】スロットマシン100の補助リール180乃至182による演出内容を示す図である。

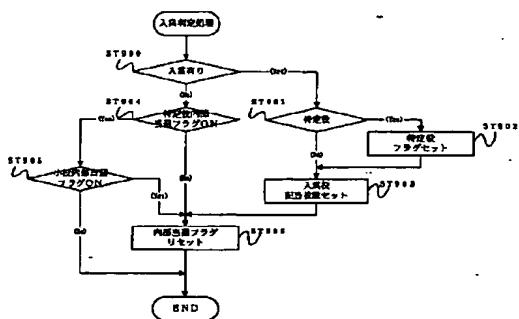
【図18】本発明の他の実施形態に係るスロットマシンの外観を示す斜視図である。

【符号の説明】

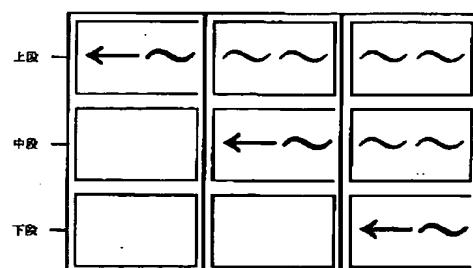
100 スロットマシン
 110 左リール
 111 中リール
 112 右リール
 121 入賞ラインランプ
 122a～c, 125a～c, 126a～c, 180a～c, 181a～c, 182a～c 補助リール
 123 払出枚数表示器
 124 スタートランプ
 127 貯留枚数表示器
 128 メダル投入ランプ
 130 1枚投入ボタン
 131 2枚投入ボタン
 132 3枚投入ボタン
 133 演出用リール停止ボタン
 134 メダル投入口
 140 スタートレバー
 141 左ストップボタン
 142 中ストップボタン
 143 右ストップボタン
 144 精算ボタン
 145 施錠穴
 150 化粧パネル
 160 メダル排出口
 161 メダル受皿
 162 音孔
 170 上部表示部
 400 MCPU
 410 乱数発生器

420 メダルセンサ
 421 ストップボタンセンサ
 422 スタートレバーセンサ
 423 クレジットベットボタンスイッチ
 424 メダル投入ボタンセンサ
 425 入力インターフェース
 430 ROM
 431 RAM
 440 モータ制御部
 441 メダル払出手制御部
 442 入出力インターフェース
 450 ランプ制御部
 451 セグメント制御部
 452 出力インターフェース
 460 出力インターフェース
 470 バス
 500 SPU
 510 ROM
 511 RAM
 512 モータ制御部
 513 入出力インターフェース
 514 出力インターフェース
 515 M I D I 音源
 516 D/A変換器
 517 増幅アンプ
 518 スピーカ
 520 ランプ制御部
 521 ドット表示部
 522 出力インターフェース
 540 バス

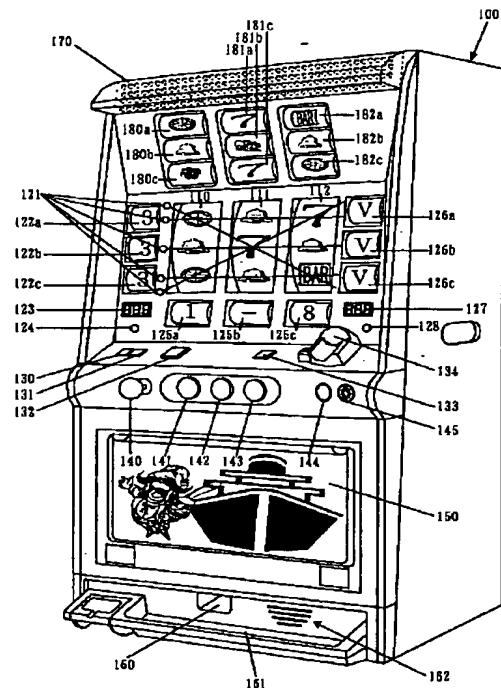
【図9】



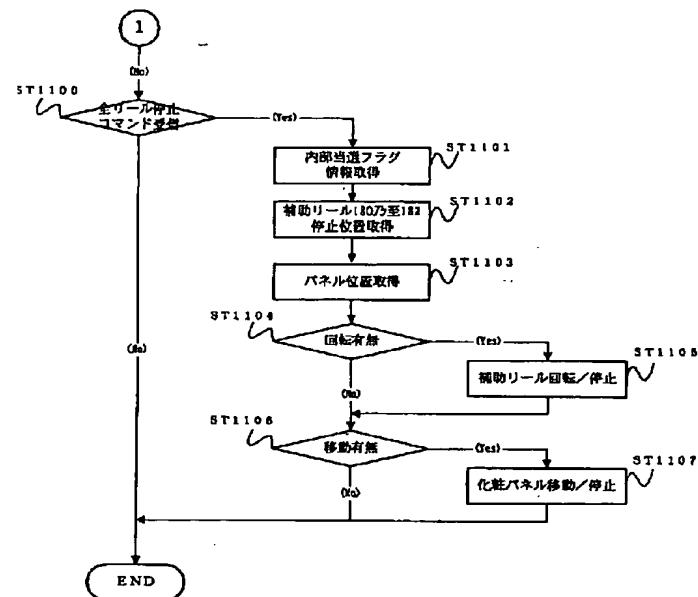
【図15】



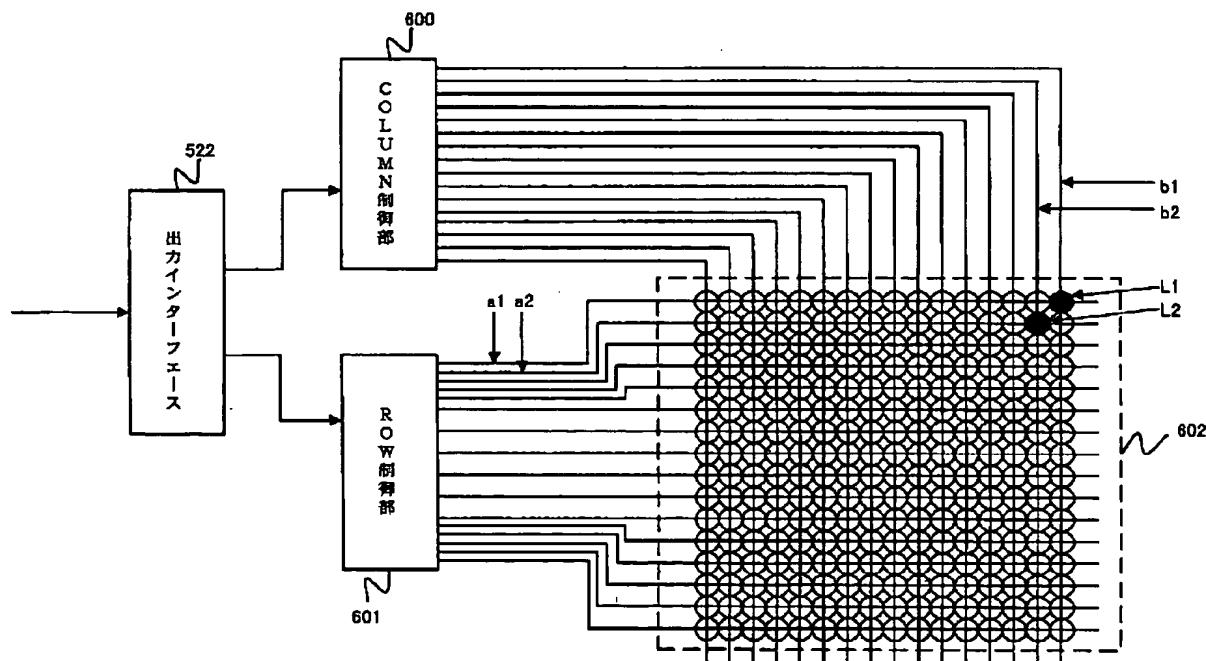
【図1】



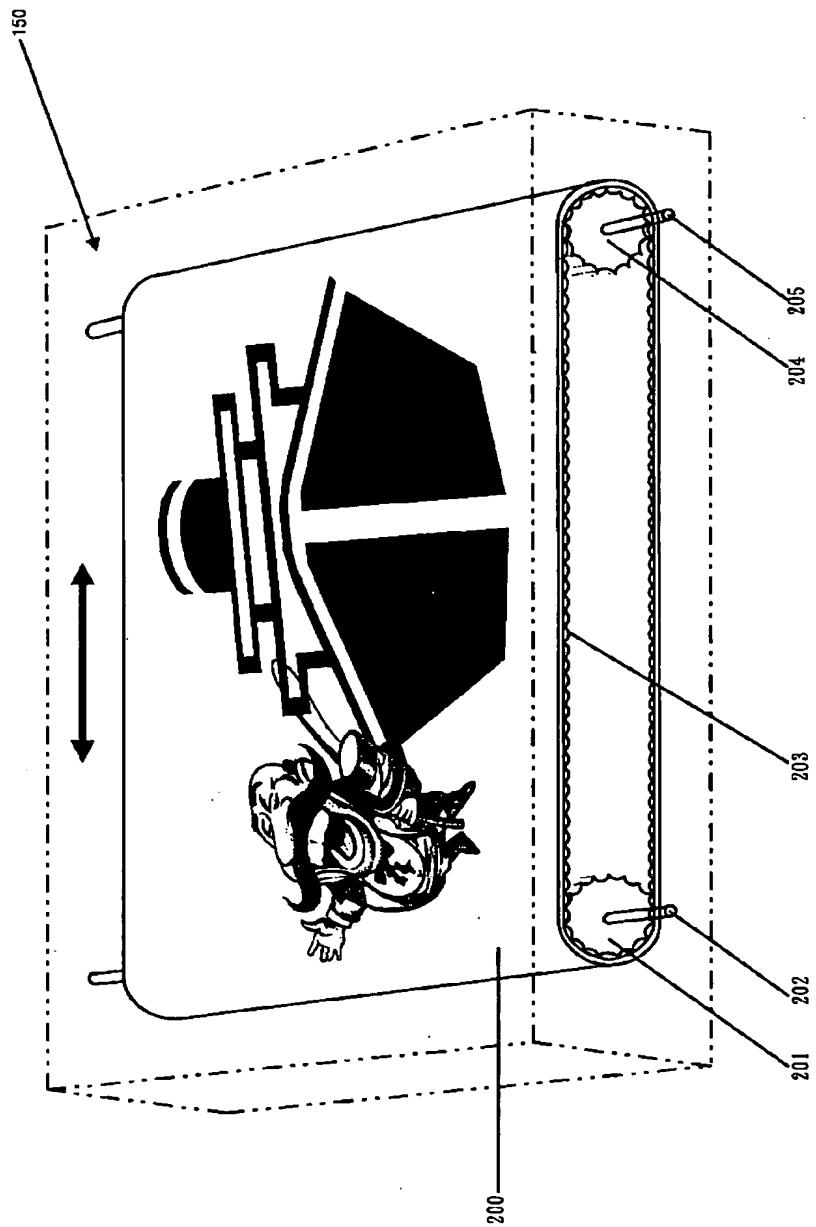
【図11】



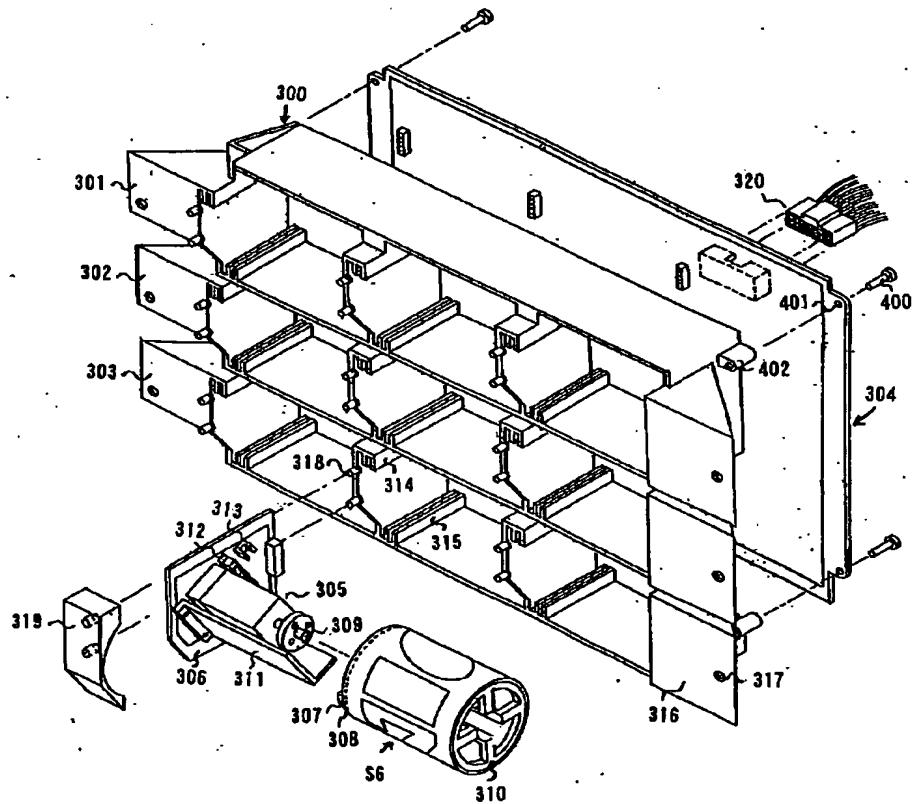
【図6】



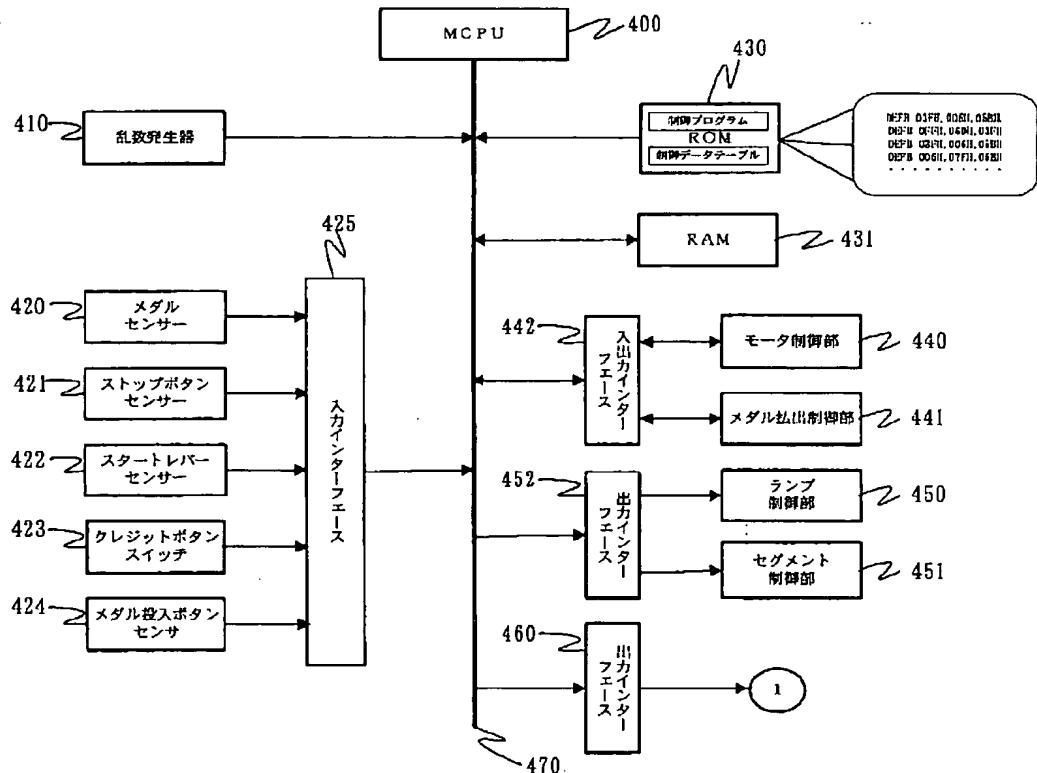
【図2】



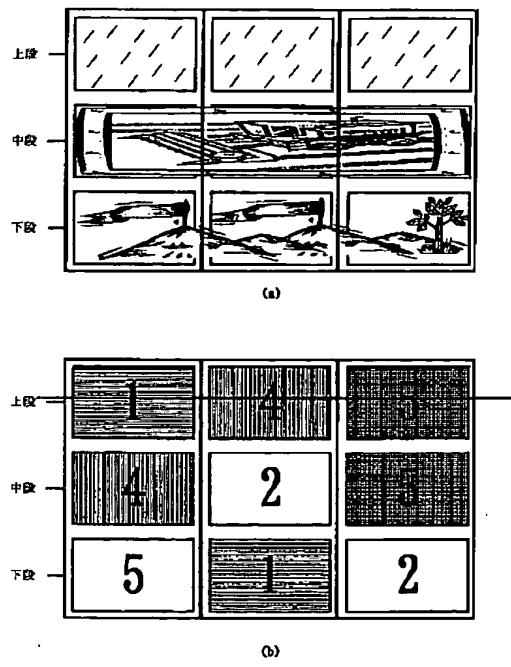
【図3】



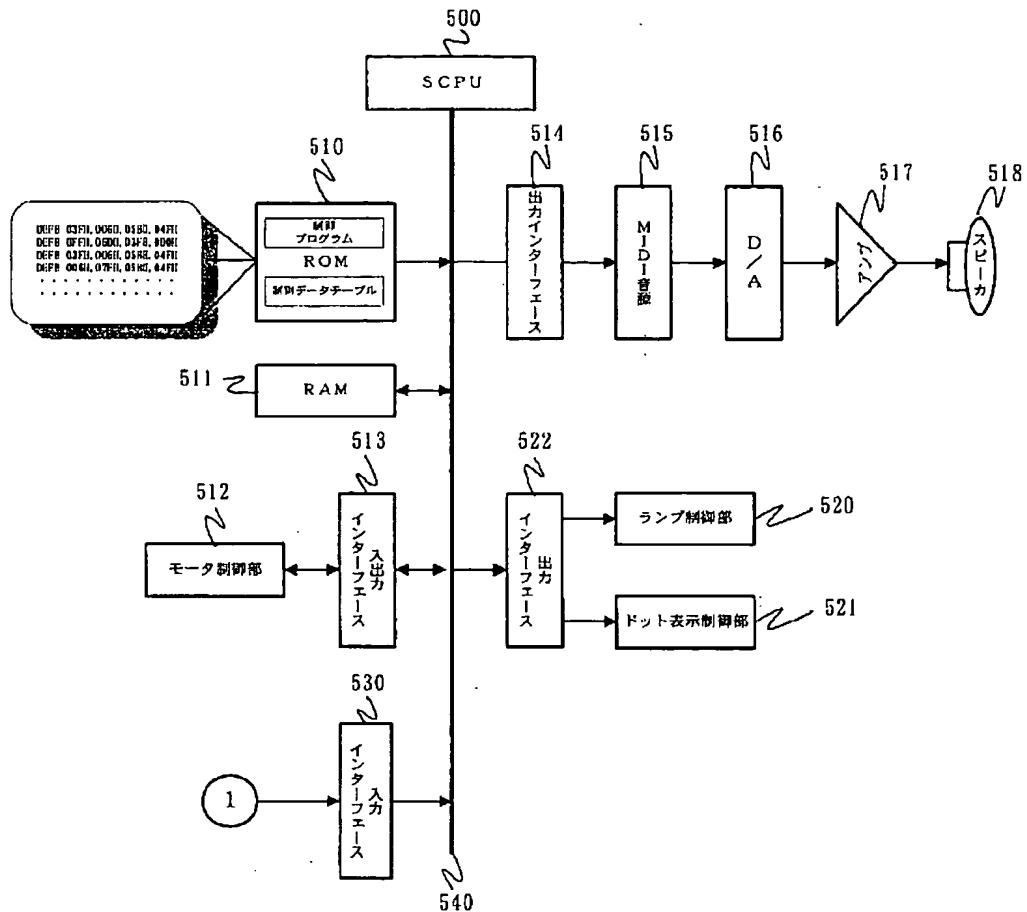
【図4】



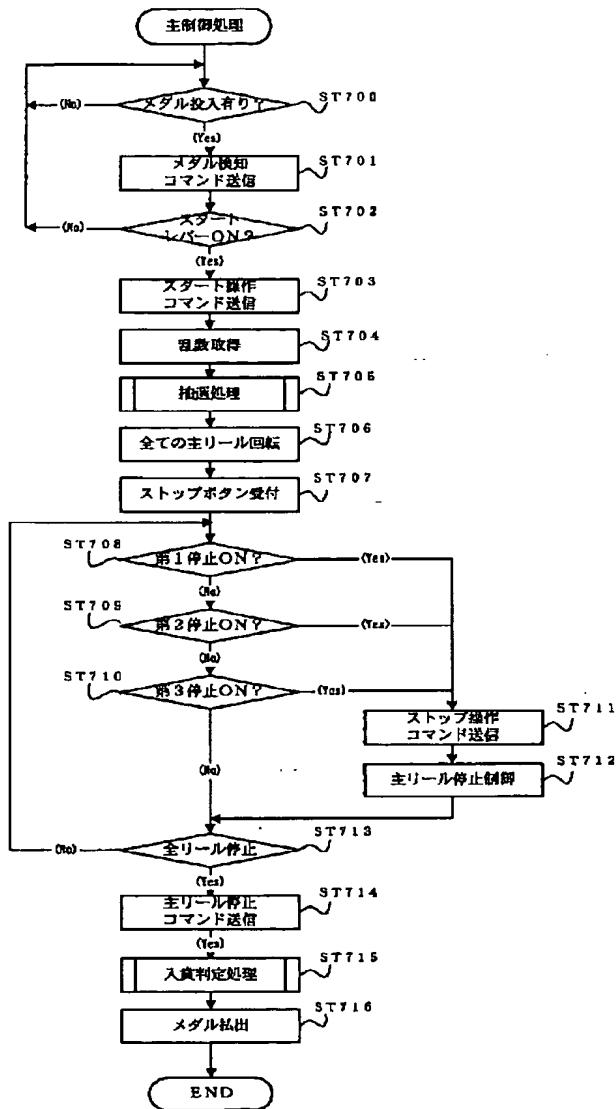
【図16】



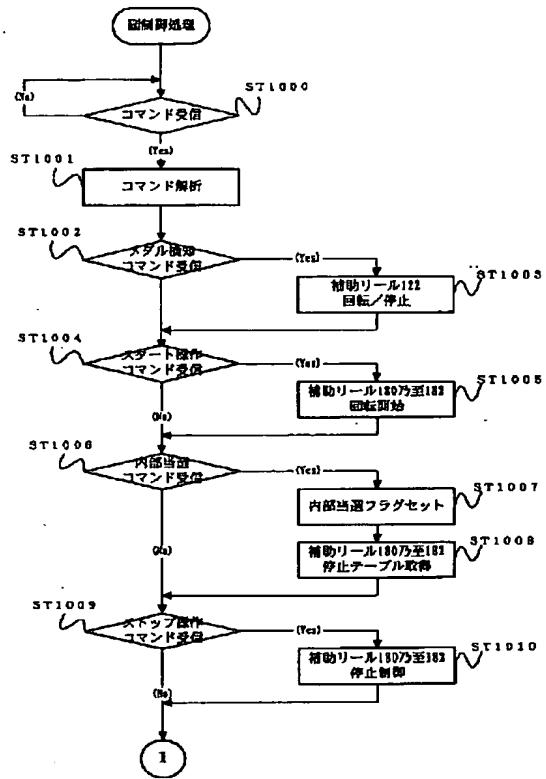
【図5】



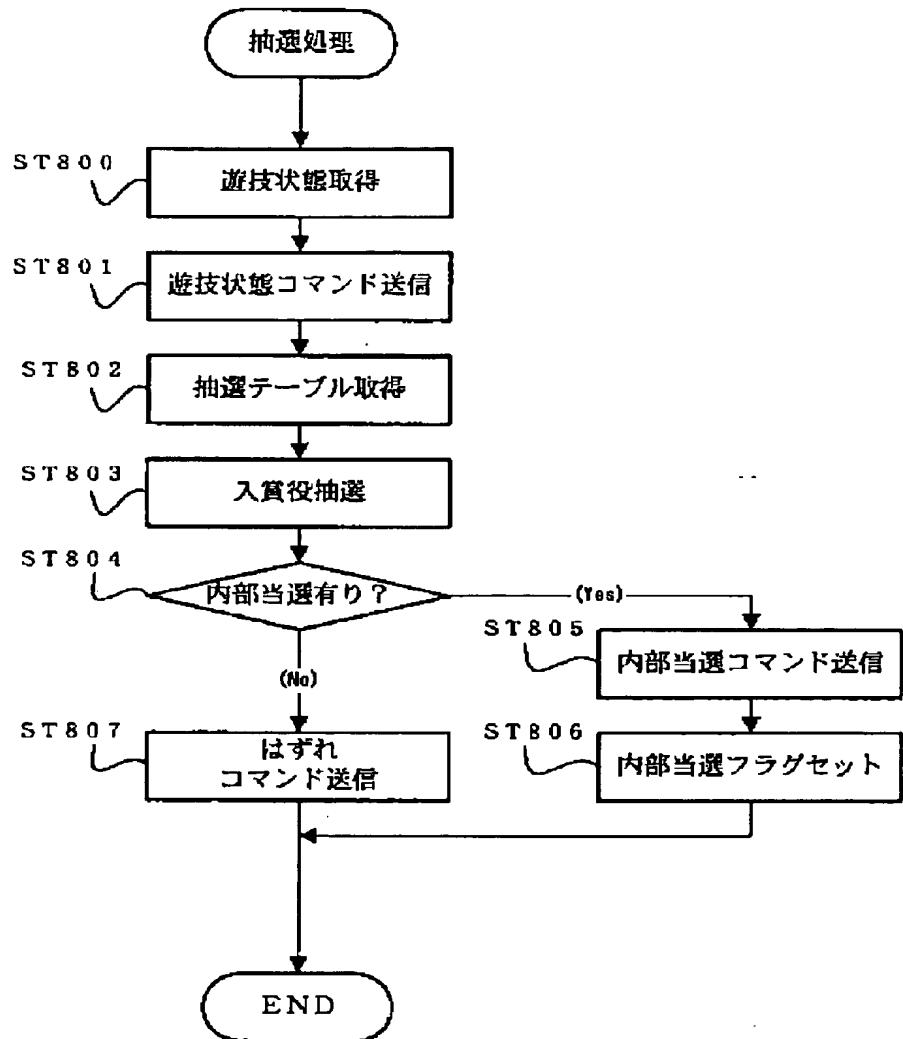
【図7】



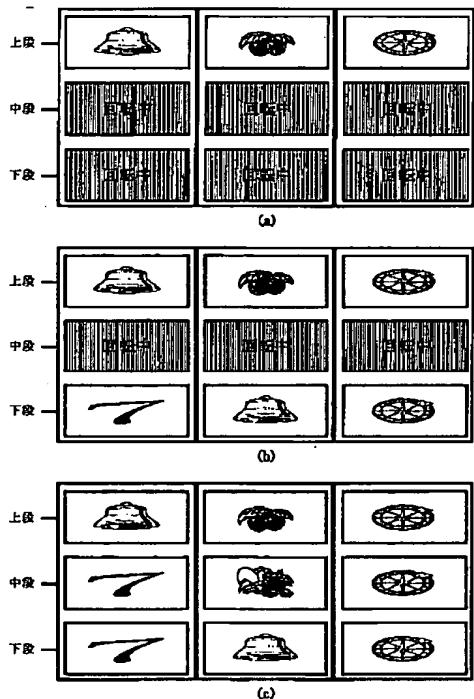
【図10】



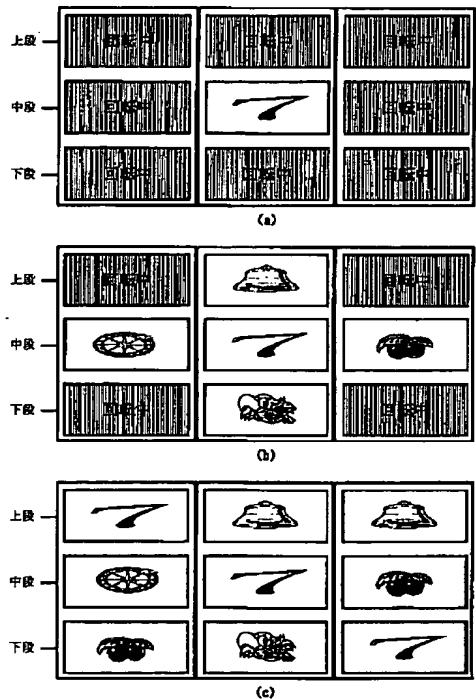
【図8】



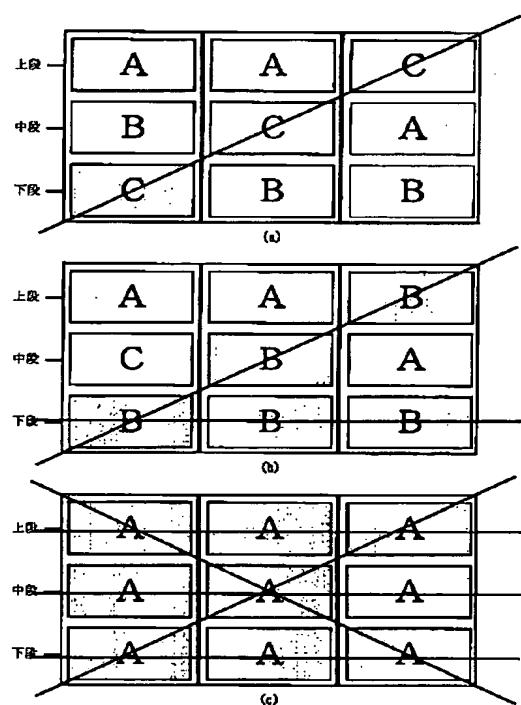
【図12】



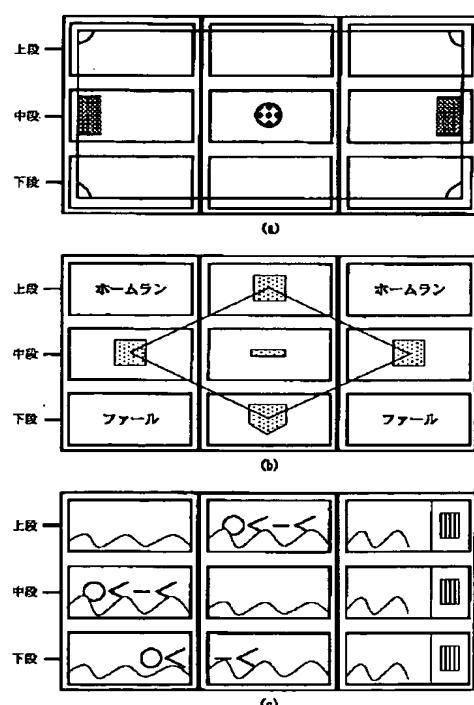
【図13】



【図14】

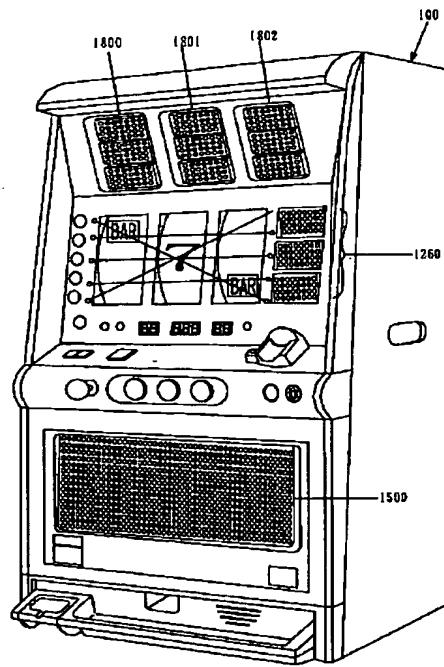


【図17】



(23) 2003-52886 (P2003-528JL

【図18】



*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Bibliography:

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)
(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)
(11) [Publication No.] JP,2003-52886,A (P2003-52886A)
(43) [Date of Publication] February 25, Heisei 15 (2003. 2.25)
(54) [Title of the Invention] Game base.
(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

A63F 5/04 511

512

514

516

[FI]

A63F 5/04 511 F

511 E

512 F

514 G

516 D

[Request for Examination] ****

[The number of claims] 18.

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 23.

(21) [Filing Number] Application for patent 2001-195416 (P2001-195416)

(22) [Filing Date] June 27, Heisei 13 (2001. 6.27)

(31) [Priority Document Number] Application for patent 2001-171596 (P2001-171596)

(32) [Priority Date] June 6, Heisei 13 (2001. 6.6)

(33) [Country Declaring Priority] Japan (JP)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 597044139.

[Name] Incorporated company large *****.

[Address] 2-8-9, Kosuge, Katsushika-ku, Tokyo.

(72) [Inventor(s)]

[Name] Kihara ****.

[Address] 1-1-14, Higashi-Ueno, Taito-ku, Tokyo The sixth floor of large capital building Inside of incorporated company large *****.

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100076428.

[Patent Attorney]

[Name] Otsuka Yasunari (besides three persons)

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

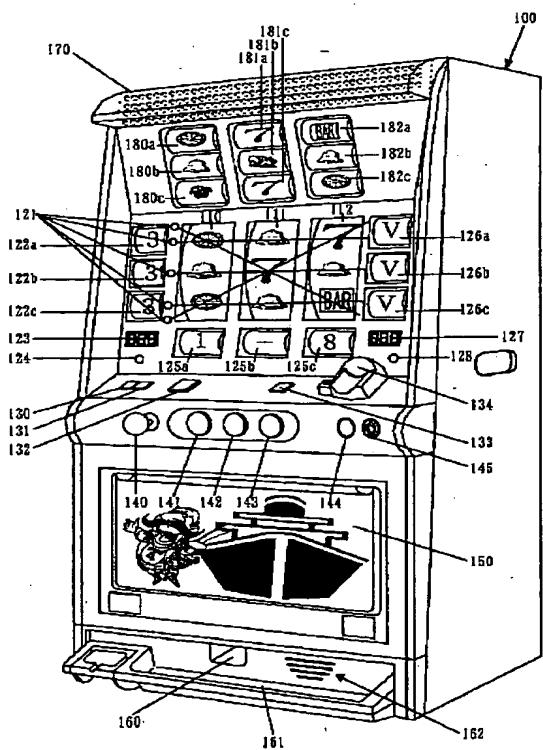
Summary.

(57) [Abstract]

[Technical problem] Offer the game base where the stage effects of a game base tend to be transmitted by the game person.

[Means for Solution] Two or more main reels 110, 111, and 112 by which two or more patterns were expressed with the front face are rotated and suspended, A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means It is the game base which wins a prize of the role of winning a prize concerned when it is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won. It has further two or more auxiliary reels 122, 125, 126, 180, 181, and 182 by which two or more patterns were expressed with the front face, and is characterized by operating this auxiliary reel by different control from the aforementioned main reel.

[Translation done.]



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] By rotating and suspending two or more main reels by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The combination of the aforementioned

pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means The game base characterized by operating this auxiliary reel by control which has further two or more auxiliary reels which are the game bases which win a prize of the role of winning a prize concerned when it is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won, and by which two or more patterns were expressed with the front face, and is different from the aforementioned main reel.

[Claim 2] Two or more aforementioned auxiliary reels are game bases according to claim 1 characterized by displaying a pattern in the shape of a matrix, and performing production about a game with the combination of this pattern.

[Claim 3] nine auxiliary reels by which two or more aforementioned auxiliary reels have been arranged in the shape of [of 3x3] a matrix -- containing -- this -- the game base according to claim 1 or 2 characterized by displaying two or more pattern combination when nine auxiliary reels rotate and stop, respectively

[Claim 4] Two or more aforementioned main reels are the three main reels horizontally located in a line, and with the aforementioned sequence which carries out a halt The upper case line of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the left main reel the middle of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the right main reel in the lower-berth line of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the inner main reel -- the game base according to claim 3 characterized by stopping a line respectively

[Claim 5] Two or more aforementioned main reels are the three main reels horizontally located in a line, and with the aforementioned sequence which carries out a halt The reel of the center of the aforementioned reel arranged in the shape of [aforementioned] a dot matrix corresponding to halt operation of the left main reel The game base according to claim 3 characterized by stopping the aforementioned auxiliary reel under remaining rotation for the reel in the position of the rhombus of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the inner main reel respectively corresponding to halt operation of the right main reel.

[Claim 6] The game base according to claim 3, 4, or 5 characterized by expressing the pattern with each auxiliary reel so that one big pattern may be constituted by combining the pattern of two or more aforementioned auxiliary reels located in a line length or horizontally.

[Claim 7] It is the game base according to claim 1 to 6 characterized by for the aforementioned game base being a game base which requires a game medium from a game, and two or more aforementioned auxiliary reels displaying the pattern combination according to the amount of the thrown-in game medium.

[Claim 8] Two or more auxiliary reels which display the pattern combination

according to the amount of the game medium by which the injection was carried out [aforementioned] are game bases according to claim 7 characterized by being arranged right-hand or near left-hand the aforementioned main reel.

[Claim 9] The aforementioned game base is a game base according to claim 1 to 8 which usually operates in the two modes, game mode and specific game mode, at least, and is characterized by the aforementioned auxiliary reel displaying the number of times of a game in the aforementioned specific game mode, or the number of times of winning a prize of the predetermined role of winning a prize in the aforementioned specific game mode at any time.

[Claim 10] The aforementioned auxiliary reel is a game base according to claim 9 characterized by being arranged at the upper part of the aforementioned main reel, or a lower part.

[Claim 11] Two or more aforementioned auxiliary reels are game bases according to claim 1 to 10 characterized by rotating focusing on the axis of rotation of an abbreviation perpendicular direction.

[Claim 12] The aforementioned game base is a game base according to claim 1 to 11 characterized by expressing the kind in the aforementioned specific game mode with the pattern combination displayed when it usually operates at least in game mode and two or more kinds of specific game modes and the aforementioned auxiliary reel stopped.

[Claim 13] The aforementioned auxiliary reel is a game base according to claim 1 to 12 characterized by answering the predetermined operation by the game person and considering as the stopping—according to halt sequence defined beforehand feature.

[Claim 14] The aforementioned auxiliary reel is a game base according to claim 1 to 13 characterized by displaying the pattern combination according to the internal state of a game base.

[Claim 15] The aforementioned auxiliary reel is a game base according to claim 1 to 14 characterized by fluctuating pattern combination according to the internal state of a game base, and directing a bingo game, a soccer game, a baseball game, or the game that imitated the work game now [swimming].

[Claim 16] By rotating and suspending two or more main reels by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means It is the game base which wins a prize of the role of winning a prize concerned when it is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won. The game base characterized by directing displaying a character or a figure by having further the display production means which has arranged two or more photoelectric elements in the shape of a dot matrix, and controlling two or more photoelectric

elements of the aforementioned display.

[Claim 17] By rotating and suspending two or more main reels which are characterized by providing the following and by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The game base which wins a prize of the role of winning a prize concerned when the combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won. The pattern sheet which drew the pattern. The driving source which drives the drive body of revolution to which it is made to move, supporting this pattern sheet in the shape of a panel, and this drive body of revolution.

[Claim 18] The game base according to claim 17 where the pattern of the shape of an aforementioned pattern sheet is characterized by controlling the aforementioned driving source so that it may be indicated by change according to the internal state of a game base.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to game bases, such as a slot machine and pachinko.

[0002]

[Description of the Prior Art] By rotating and suspending from the former two or more main reels by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to

cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, When the combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won, game bases which win a prize of the role of winning a prize concerned, such as a slot machine and pachinko, exist.

[0003] And this kind of game bases [many of] are performing production which usually enlivens the hope for the bonus in a game etc. to the game person with the audio output device, the simple lamp, etc.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, it may be hard to catch the production with voice by the noise around a game base etc. Moreover, from production with a lamp etc., the effect of production was not fully transmitted in many cases to the game person.

[0005] The place which it is made in order that this invention may solve the technical problem of the above-mentioned conventional technology, and is made into the purpose has the stage effects of a game base in offering the game base which is easy to be transmitted by the game person.

[0006]

[Means for Solving the Problem] If it is in this invention in order to attain the above-mentioned purpose By rotating and suspending two or more main reels by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means When it is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won, it is the game base which wins a prize of the role of winning a prize concerned, and it has further two or more auxiliary reels by which two or more patterns were expressed with the front face, and is characterized by operating this auxiliary reel by different control from the aforementioned main reel.

[0007] Two or more aforementioned auxiliary reels display a pattern in the shape of a matrix, and are characterized by performing production about a game with the combination of this pattern.

[0008] nine auxiliary reels by which two or more aforementioned auxiliary reels have been arranged in the shape of [of 3x3] a matrix -- containing -- this -- when nine auxiliary reels rotate and stop, respectively, it is characterized by displaying two or more pattern combination

[0009] Two or more aforementioned main reels are the three main reels horizontally located in a line, and with the aforementioned sequence which carries out a halt The

upper case line of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the left main reel the middle of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the right main reel in the lower-berth line of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the inner main reel -- it is characterized by stopping a line respectively

[0010] Two or more aforementioned main reels are the three main reels horizontally located in a line, and with the aforementioned sequence which carries out a halt The reel of the center of the aforementioned reel arranged in the shape of [aforementioned] a dot matrix corresponding to halt operation of the left main reel It is characterized by stopping the aforementioned auxiliary reel under remaining rotation for the reel in the position of the rhombus of the aforementioned auxiliary reel arranged in the shape of [aforementioned] a matrix corresponding to halt operation of the inner main reel respectively corresponding to halt operation of the right main reel.

[0011] By combining the pattern of two or more aforementioned auxiliary reels located in a line length or horizontally, it is characterized by expressing the pattern with each auxiliary reel so that one big pattern may be constituted.

[0012] The aforementioned game base is a game base which requires a game medium from a game, and two or more aforementioned auxiliary reels are characterized by displaying the pattern combination according to the amount of the thrown-in game medium.

[0013] Two or more auxiliary reels which display the pattern combination according to the amount of the game medium by which the injection was carried out [aforementioned] are characterized by being arranged right-hand or near left-hand the aforementioned main reel.

[0014] The aforementioned game base usually operates in the two modes, game mode and specific game mode, at least, and is characterized by the aforementioned auxiliary reel displaying the number of times of a game in the aforementioned specific game mode, or the number of times of winning a prize of the predetermined role of winning a prize in the aforementioned specific game mode at any time.

[0015] The aforementioned auxiliary reel is characterized by the upper part of the aforementioned main reel, or being arranged caudad.

[0016] Two or more aforementioned auxiliary reels are characterized by rotating focusing on the axis of rotation of an abbreviation perpendicular direction.

[0017] The aforementioned game base is characterized by expressing the kind in the aforementioned specific game mode with the pattern combination displayed when it usually operates at least in game mode and two or more kinds of specific game modes and the aforementioned auxiliary reel stopped.

[0018] The aforementioned auxiliary reel answers the predetermined operation by the game person, and it is stopping--according to halt sequence defined beforehand

characterized by it.

[0019] The aforementioned auxiliary reel is characterized by displaying the pattern combination according to the internal state of a game base.

[0020] The aforementioned auxiliary reel fluctuates pattern combination according to the internal state of a game base, and is characterized by directing a bingo game, a soccer game, a baseball game, or the game that imitated the work game now [swimming].

[0021] Other game bases of this invention moreover, by rotating and suspending two or more main reels by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means It is the game base which wins a prize of the role of winning a prize concerned when it is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won. It has further the display production means which has arranged two or more photoelectric elements in the shape of a dot matrix, and is characterized by directing displaying a character or a figure by controlling two or more photoelectric elements of the aforementioned display.

[0022] Other game bases of this invention furthermore, by rotating and suspending two or more main reels by which two or more patterns were expressed with the front face A display means to display two or more pattern combination, and a lottery means to cast lots in order to judge the justice to the predetermined role of winning a prize, The combination of the aforementioned pattern as which the aforementioned lottery means determined the internal success in an election to the role of winning a prize, and was displayed by the aforementioned display means It is characterized by having the drive body of revolution to which it is made to move, supporting the pattern sheet which is the game base which wins a prize of the role of winning a prize concerned, and drew the pattern, and this pattern sheet in the shape of a panel when it is the combination of the pattern beforehand defined according to the role of winning a prize concerned which won, and the driving source which drives this drive body of revolution.

[0023] The pattern of the shape of an aforementioned pattern sheet is characterized by controlling the aforementioned driving source so that it may be indicated by change according to the internal state of a game base.

[0024]

[Embodiments of the Invention] Below, with reference to a drawing, the gestalt of suitable implementation of this invention is explained in detail in instantiation. However, arrangement of the components (an auxiliary reel, a lamp, a button, lever, etc.) indicated by the gestalt of this operation, an indicator—chart handle, etc. are not the things of those meanings limited to seeing about the range of this invention,

as long as there is no specific publication especially.

[0025] A slot machine is taken for an example as 1 operation gestalt of the game base concerning this invention below [the gestalt of the 1st operation], and it explains in detail using a drawing.

[0026] <Appearance composition> drawing 1 is a perspective diagram for explaining the appearance of the main part 100 of a slot machine in the gestalt of the operation which applied this invention.

[0027] The main reel 110 or 112 is held in the interior of the main part 100 of a slot machine, and the three-piece (left reel 110, inside reel 111, right reel 112) receipt of the reel which arranged two or more kinds of patterns is carried out, and it is constituted by the three main reels 110 or the peripheral faces of 112 so that it can rotate inside a main part 100. Moreover, suitable number (for example, 20 patterns) arrangement of the various patterns is carried out at each of the main reel 110 or the periphery side of 112.

[0028] The pattern of the main reel 110 or the periphery side of 112 is displayed by lengthwise [three] on the reel display window prepared corresponding to each reel. Therefore, when all the main reels stop, a game person can try to face a total of nine patterns of 3x3 from the main reel display window.

[0029] In addition, with the form of this operation, although it has three reels, the installation position of the number of the main reels or the main reel is not limited to this.

[0030] The winning-a-prize display lamp 121 is a lamp in which the number of winning-a-prize lines which becomes effective for every game is shown. The winning-a-prize line which becomes effective here changes with the medal number of sheets supplied to the slot machine 100.

[0031] Auxiliary reel 122 a-c arranged on the left-hand side of the main reel 110 or 112 is a reel for effective line numerals in which the number of winning-a-prize lines which becomes effective for every game is shown, and is display which displays the number of winning-a-prize lines which becomes effective with the winning-a-prize display lamp 121.

[0032] Therefore, these winning-a-prize display lamp 121 and auxiliary reel 122 a-c It is for specifying the number of the winning-a-prize lines validated according to the medal number of sheets which the game person supplied. For example, when a medal is thrown in one sheet in the case of the slot machine which has five winning-a-prize lines shown in the main reel display window While displaying "1" on auxiliary reel 122 a-c, it is shown that the level winning-a-prize line of the middle is effective because the lamp of the middle of the winning-a-prize display lamp 121 lights up.

[0033] It is turning on the lamp of an upper case and the lower berth, while similarly displaying "3" on auxiliary reel 122 a-c, when the medal of two sheets is thrown in. When it is shown that three winning-a-prize lines which added the level winning-a-prize line of an upper case and the lower berth are effective and three sheets are supplied A bird clapper is shown that five lines which added two still slantinger

winning-a-prize lines because a slanting lamp lights up while carrying out "5" to auxiliary reel 122 a-c are effective.

[0034] Moreover, you may make it auxiliary reel 122 a-c display the number corresponding to injection number of sheets besides displaying the number corresponding to the number of effective lines. That is, in the case of one sheet, when the medal of two sheets is thrown in for "1" and the medal number of sheets which the game person supplied throws in the medal of three sheets for "2", it should just display "3." In this case, about correspondence of the medal number of sheets and the number of effective lines which the game person supplied, it is desirable to report this information on a predetermined display beforehand. Of course, it is not necessary to say that the number of winning-a-prize lines is not what is limited to five.

[0035] The expenditure number-of-sheets drop 123 is a drop which displays the number of sheets of the medal paid out to a game person, when a prize of a certain role of winning a prize is won. The start lamp 124 is a lamp which tells a game person about being in the state which a reel can rotate.

[0036] Auxiliary reel 125 a-c arranged at the main reel 110 or the 112 bottoms is a reel for the number-of-times display of a game for displaying the number of times of a game or the number of times of winning a prize of a specific game.

[0037] In this operation gestalt, when a specific pattern (for example, 7-7-7 or BAR-BAR-BAR) gathers on a winning-a-prize line and stops, it means winning a prize of the role of specific winning a prize, and a specific game is started from a next game. In this specific game, in order that a lot of medals may pay out a game person, victory or defeat will be influenced by how a game person wins mostly a prize of the role of specific winning a prize.

[0038] As a specific game, two kinds of following games exist, for example.

[0039] A. Special game : when a pattern (for example, 7-7-7) gathers on a winning-a-prize line and stops specially, a game is specially started from a next game. In a game, they are roles of winning a prize, such as the so-called big bonus in which the predetermined role of winning a prize carries out internal success in an election by high probability and which is ended by performing the game which can win a prize by the timing of stop operation of a game person the number of predetermined times, or performing the below-mentioned special game the number of predetermined times, specially.

[0040] B. Special game : when it gathers on a special pattern (for example, BAR-BAR-BAR) winning-a-prize line and stops, a special game is started from a next game. In a special game, it is the role of winning a prize of the so-called regular bonus in which the predetermined role of winning a prize carries out internal success in an election by high probability further and which is specially ended like a game by the game (the so-called accessory game) which can win a prize by the timing of stop operation of a game person being performed the number of predetermined times.

[0041] In these specification game, in order that a lot of medals may pay out a game

person, the probability which usually carries out internal success in an election into a game is usually set up low. Moreover, when internal success in an election is carried out at this role of specific winning a prize, a game person is relieved by holding this internal success-in-an-election flag until a specific game (specially a game or a special game) is started.

[0042] Of course, the game mode of a specific game (specially a game or a special game) does not need to say that it is not what is limited to ****. In short, let the game state which a lot of medals usually pay out to a game person compared with a game be a specific game. Moreover, although two kinds of game modes, the special game from which a game mode differs, and a special game, exist in the specific game of the gestalt of this operation, it is not limited to this.

[0043] Auxiliary reel 125 a-c displays the number of times of a game in a game on a left auxiliary reel as "028" by the auxiliary reel specially by displaying "8" to "2" and a right auxiliary reel at "0" and an inside auxiliary reel, for example, when the number of times of a game in the above special games is 28 times. Moreover, a special game displays the number of times of a set of a special game, and the number of times of winning a prize of the accessory in a special game as "1-8" by auxiliary reel 125 a-c because the number of times of accessory winning a prize in a special game displays [a left auxiliary reel] "8" on "1" and an inside auxiliary reel by the 1st time at "—" and a right auxiliary reel when it is 8 times.

[0044] Auxiliary reel 126 a-c arranged on the right-hand side of the main reel 110 or 112 is a reel for production, for example, reports internal information with the combination of the pattern displayed on a reel display window because the main reel 110 or 112 stops, and the pattern displayed when the reel for this production stops, or performs independent production or information of internal information by this auxiliary reel 126 a-c.

[0045] Drawing 1 shows signs that the state where the game base was carrying out internal success in an election specially at the game was stopped so that "V" might be displayed on each reel of auxiliary reel 126 a-c. Therefore, the game state present because a game person looks at this display mode can know specially that it is in the game state which is carrying out internal success in an election to a game. Furthermore, the pattern for production is drawn by auxiliary reel 122 a-c arranged around the main reel, 125 a-c, and 126 a-c in addition to the pattern showing a number or the character of V. And you may operate in order to direct in the state (game standby state etc.) where there is no need of displaying the number of effective lines.

[0046] The reservoir number-of-sheets drop 127 is a drop which displays the number of sheets of the medal which pays out a game person by an injection of the medal by the game person, or winning a prize in a game, and is stored in the slot machine, for example, can be stored by a maximum of 50 sheets.

[0047] The medal injection lamp 128 is a lamp which tells a game person about an injection of a medal being possible, and an injection of a medal can know that it is

possibility because the game person has blinked / turned on this lamp.

[0048] The medal injection button 130 or 132 is a button for feeding into a slot machine the medal currently stored by making into a maximum number the number of sheets beforehand set to each button, and consists of a 131 or 3 130 or 2 one-sheet injection button injection button injection button 132. The injection to a slot machine of 1 or the medal of three sheets is attained by carrying out the depression of these buttons at 1 time of a game.

[0049] The reel earth switch 133 for production is a button for a game person stopping the revolving reel of auxiliary reel 126 a-c. In addition, when making it make it stop in self-** to predetermined timing, without stopping auxiliary reel 126 a-c according to the depression of this button, it is necessary not to dare form this earth switch 133 for production. Furthermore, it changes to this earth switch 133 for production, and you may make it make other buttons serve a double purpose as an earth switch for production.

[0050] Medal input port 134 is input port into which a game person throws a medal in starting a game, and when a game person performs a game, it will throw a desired medal into this input port first.

[0051] The start lever 140 is a lever which makes the main reel 110 or rotation of 112 start, and after a game person throws a medal into medal input port 134, the main reel 110 or rotation of 112 can be made to start by operating this lever.

[0052] The stop button 141 or 143 is a button made to stop the revolving main reel 110 or each of 112, and can stop [a reel 110] a reel 112 for a reel 111 individually respectively corresponding to the depression of the right stop button 143 corresponding to the depression of the inner stop button 142 corresponding to the depression of the left stop button 141.

[0053] The settlement-of-accounts button 144 is a button which serves as the reservoir change function which switches whether the medal which the settlement-of-accounts function and game person for paying and discharging the medal currently stored in the main part 100 of a slot machine gained by the medal or winning a prize supplied from medal input port 133 is stored a maximum of 50 sheets.

[0054] The locking hole 145 is **** for opening and closing a door, and when an error occurs on a game base and it performs the internal adjustment of a game base, the hole official in charge has mainly opened it and closed.

[0055] The makeup panel 150 is a panel by which the illustration for ornamenting the model name of a game base and a game base is drawn, and this panel contains the pattern sheet which can move to a longitudinal direction. A pattern sheet may be a film-like.

[0056] The medal exhaust port 160 is an exhaust port of the medal paid out by winning a prize, and the medal saucer 161 is covered with the medal paid out by winning a prize. A sound hole 162 is a hole for outputting outside the sound from the loudspeaker prepared in the interior of a game base.

[0057] The up display 170 is a display for the ornament for heaping up the whole

game, and when the combination of the pattern displayed on the reel display window wins a prize of a re-game, it is used for reporting the purport whose following game is a re-game to a game person, or performing flash plate production etc., in order to heap up the game in a game specially. The up display 170 contains the dot display which performs a dot display by Light Emitting Diode as a kind of two or more photoelectric elements for such production.

[0058] Auxiliary reel 180 a-c, 181 a-c, and 182 a-c (the auxiliary reel 180 or 182 is called henceforth) are reels for information which report the internal information of a game base to a game person. As shown in drawing, this auxiliary reel 180 ** 182 is arranged in the shape of [of 3x3] a matrix, and can be rotated individually respectively. The auxiliary reel 180 or 182 stops corresponding to each stop button 141 or the depression of 143. And the combination of the pattern at the time of the halt, the behavior of a reel, etc. report the internal information of a game base to a game person.

[0059] <The internal configuration of a makeup panel>, next the composition of the makeup panel of the slot machine in the gestalt of this operation are explained in detail. A makeup panel supports the drive body of revolution which moves the pattern belt and pattern belt for sticking the pattern sheet which drew the pattern mentioned above, and a pattern sheet to a longitudinal direction, the motor which is the driving source which drives drive body of revolution by the inside of drive body of revolution, and a pattern belt, and consists of follower body of revolution around which it takes and turns according to movement of a pattern belt.

[0060] Moreover, the pattern sheet is being fixed to the pattern belt by making attachment or a sheet, and a pattern belt attach by height material etc., and follower body of revolution and drive body of revolution can be rotated now focusing on each axis-of-rotation ****. Moreover, it is engaged by follower body of revolution and drive body of revolution, the sensor which detects the position of a pattern belt is formed inside drive body of revolution, and a pattern belt can grasp now the position of the illustration currently displayed. And the main-control section displays the pattern which arbitrary positions were made to rotate drive body of revolution according to the advance state of a game, and suited the game state.

[0061] Moreover, with this operation gestalt, although the makeup panel is operated according to the kind of role of internal winning a prize, it is not limited to this and a display mode can be changed according to a model.

[0062] That is, if one makeup panel which has the pattern sheet with which the pattern corresponding to 2 models of game bases was printed by both sides is prepared, it can become possible to make 2 models of game bases correspond, and manufacture costs can be reduced.

[0063] With reference to drawing 2 , the concrete example of composition of a makeup panel is explained again below <the example of composition of a makeup panel>. That is, a makeup panel 150 supports the drive body of revolution 204 which moves the pattern belt 203 and the pattern belt 203 for sticking the pattern sheet

200 which drew the pattern mentioned above, and the pattern sheet 200 to a longitudinal direction, the motor (un-illustrating) which is the driving source which drives the drive body of revolution 204 by the inside of the drive body of revolution 204, and the pattern belt 203, and consists of follower body of revolution 201 around which it takes and turns according to movement of the pattern belt 203. It is fixed to the pattern belt by making attachment or a sheet, and a pattern belt attach by height material etc., and the pattern sheet 200 can rotate now the follower body of revolution 201 and the drive body of revolution 204 focusing on each axes of rotation 202 and 205. Moreover, it is engaged by the follower body of revolution 201 and the drive body of revolution 204, the sensor which detects the position of the pattern belt 203 is formed inside drive body of revolution, and the pattern belt 203 can grasp now the position of the illustration currently displayed.

[0064] <the composition of an auxiliary reel> — here explains the auxiliary reel 180 in the gestalt of this operation, or the composition of 182

[0065] The auxiliary reel 180 or 182 stands in a row in lengthwise [three] further, and is arranged individually respectively. Therefore, as for these auxiliary reel, a total of nine reels of three-line three trains will be arranged at the matrix. Moreover, these auxiliary reel unit consists of relay substrates attached in the tooth back of the sub reel unit which can hold three reels, and this unit. An auxiliary reel unit has the circuit board electrically connected to the drive motor, supporting a reel, the drive motor made to rotate this reel, and a drive motor.

[0066] A reel has the ring material in which the gobo for detecting a rotation position was prepared, and the main part frame attached in the axis of rotation of a drive motor, and it is unified with the film wound around the periphery of this ring material, it is fixed to the circuit board, and two or more kinds of patterns are given to this film.

[0067] A back light, a connector, and a rotation position detection sensor are arranged, and these parts are also being fixed to the circumference of a drive motor by the circuit board. Although a printed circuit required for the circuit board in order to operate these parts is given and not being illustrated especially, required electronic parts, such as a tipped type resistor, are also mounted.

[0068] It is fixed to the circuit board and a back light (light guide plate) has the back light substrate (Light Emitting Diode substrate) attached at right angles to this light guide plate. A back light (light guide plate) is the piece of a long board formed by transparent plastic material, and white paint is given to the rear face. The rear face where white paint was given turns into a luminescence side. This luminescence side (rear face) reflects the light from the source of luminescence described later, and has come to be able to carry out field luminescence. A game person's face will be located at the point of this luminescence side, and it coming to be easy to recognize the pattern of the reel illuminated by the back light at it. Moreover, especially on the Light Emitting Diode substrate, although not illustrated, as it hides in the edge of the longitudinal direction of a light guide plate, two or more sources of luminescence

(Light Emitting Diode) open a fixed interval, and are arranged.

[0069] On the other hand, the guide (guide rail of the upper and lower sides to which it shows the circuit board to a cross direction) which makes the insert and remove of the circuit board possible is formed in the auxiliary reel unit. Moreover, the fitting pin is prepared so that it may be located on the almost same flat surface as these anchoring sides. A fitting pin is for attaching a cap and is prepared in 2 per rotation sub reel unit, and the six sum totals.

[0070] The transmission and reception of a signal (a driving pulse signal and control signal of a back light) which the connector (for example, plug side) was attached in the rear face of a relay substrate, and followed the instruction of SCUP through this connector are possible. Moreover, a relay substrate is a printed-circuit board and various kinds of ICs etc. are carried on this printed-circuit board.

[0071] the four corners of a relay substrate -- insertion of a screw -- a hole is formed, the screwhole of a screw is formed in the four corners of the tooth back of an auxiliary reel unit, and the relay substrate is being fixed to the tooth back of an auxiliary reel unit with four screws

[0072] With reference to drawing 3 , the concrete example of composition of an auxiliary reel is explained again below <the example of composition of an auxiliary reel>. The auxiliary reel unit 300 consists of relay substrates 304 attached in the sub reel unit 301 which can hold three reels or 303, and the tooth back of this unit. The auxiliary reel unit 300 has the circuit board 306 electrically connected to the drive motor 305, supporting a reel S6, the drive motor 305 made to rotate this reel, and a drive motor 305.

[0073] A reel S6 has the ring material 308 in which the gobo 307 for detecting a rotation position was formed, and the main part frame 310 attached in the axis of rotation 309 of a drive motor 305, and it is unified with the film wound around the periphery of this ring material, it is fixed to the circuit board 306, and two or more kinds of patterns are given to this film.

[0074] A back light 311, a connector 312, and the rotation position detection sensor 313 are arranged, and these parts are also being fixed to the circumference of a drive motor 305 by the circuit board 306. It is fixed to the circuit board 306 and a back light 311 (light guide plate) has the back light substrate (Light Emitting Diode substrate) attached at right angles to this light guide plate 311.

[0075] On the other hand, the guide (the up-and-down guide rail 314 or 315 which shows the circuit board 305 to a cross direction) which makes possible the insert and remove of the circuit board 306 is formed in the auxiliary reel unit 300.

Moreover, the fitting pin 318 is formed so that it may be located on the almost same flat surface as these anchoring sides. The fitting pin 318 is for attaching a cap 319, and is prepared in 2 per rotation sub reel unit, and the six sum totals.

[0076] The transmission and reception of a signal (a driving pulse signal and control signal of a back light) which the connector 320 (for example, plug side) was attached in the rear face of the relay substrate 304, and followed the instruction of SCUP

through this connector 320 are possible. Moreover, the relay substrate 304 is a printed-circuit board, and various kinds of ICs etc. are carried on this printed-circuit board.

[0077] the four corners of the relay substrate 304 — insertion of a screw 400 — a hole 401 is formed, the screwhole 402 of a screw 400 is formed in the four corners of the tooth back of the auxiliary reel unit 300, and the relay substrate 304 is being fixed to the tooth back of the auxiliary reel unit 300 with four screws 400

[0078] Since a game can be carried out without a game person overlooking the internal information of a game base by establishing the evocation means that whose a game person is made to call attention it becomes possible [the game base of this invention] as explained above, it becomes an interest **** thing by a game person being provided with internal information by the various production it becomes unnecessary to perform a useless game both according to this evocation means.

[0079] The composition of the main-control section of the slot machine 100 in the gestalt of this operation of this invention and the sub control section is explained in detail using <the composition of a control section> next drawing 4 , or drawing 5 .

[0080] (Composition of the main-control section) The composition of the main-control section of the slot machine 100 in this operation gestalt is first explained using drawing 4 . A main processor 400 (henceforth MCPU) is a processor which controls the main portions of a slot machine 100, and is performing transmission and reception of a control signal or control data between each control section through the bus 470.

[0081] It connects with MCPU400 through the bus 470, and a random number generator 410 generates the random number used by the lottery processing which decides the justice of the role of winning a prize.

[0082] The medal injection sensor 420 is a sensor which detects the medal thrown into medal input port 134.

[0083] The stop button sensor 421 is a sensor which detects respectively that the stop button 141 or 143 was operated individually.

[0084] The start lever sensor 422 is a sensor which detects operation of the start lever 140.

[0085] The credit button switch 423 is a switch which detects whether the settlement-of-accounts button 144 is set to ON.

[0086] Moreover, the medal injection button sensor 424 is a sensor which detects respectively individually that the medal injection button 130 or 132 was operated.

[0087] These various sensors and switches are connected to MCPU400 through the bus 470 through the input interface 425. When MCPU400 receives these various sensors and the signal from a switch, it will wait for a predetermined interruption period and will perform processing corresponding to an input signal.

[0088] ROM430 (read only memory) is memory which memorizes the control data which controls a halt of the various control programs which perform control used as the center of a slot machine, and each reel.

[0089] RAM431 (random access memory) is memory used as the temporary storage of control data, and a work area for control, and the direct file of such memory is carried out to MCPU400 through the bus 470.

[0090] The motor control section 440 is a control section which controls starting and a halt of a motor (un-illustrating) which were prepared in the main reel 110 or the reels of 112. Moreover, the medal expenditure control section 441 is a control section which controls the motor of the medal expenditure equipment (hopper : un-illustrating) formed in the interior of a game base. These control sections are connected to MCPU400 through the bus 470 through the input/output interface 442.

[0091] The ramp-control section 450 is a control section which controls lighting / blink / putting out lights of the lamp built in the start lamp 124, the medal injection lamp 128, the medal injection button 130, 132 and the stop button 141, or 143.

Moreover, a segment control section is a control section which controls the expenditure number-of-sheets drop 123 and the reservoir number-of-sheets drop 127. These control sections are connected to MCPU400 through the bus 470 through the output interface 452. Therefore, a game person can grasp a predetermined game state using the display information on these control sections.

[0092] The output interface 460 is an interface which transmits the control signal and control data from the main-control section to the sub control section.

[0093] The composition of the sub control section of the slot machine 100 in this operation form is explained using <the composition of the sub control section>, next drawing 5.

[0094] The sub processor 500 (henceforth SCPU) is a processor which carries out auxiliary control of a slot machine 100, and is performing transmission and reception of a control signal or control data between each control section through the bus 540.

[0095] ROM510 (read-only memory) is memory which memorizes various programs, control data, etc. which perform auxiliary control of a slot machine. RAM511 (random access memory) is memory used as the temporary storage and the work area of the control data over auxiliary control. These memory is connected to SCPU500 through the bus 540.

[0096] The motor control section 512 is a control section which controls the operation and halt of a motor which were prepared in each rear face of each auxiliary reel, and is connected to SCPU500 through the bus 540 through the input/output interface 513.

[0097] The MIDI sound source 515 outputs the data of a digital sound source to the D/A-conversion section 516, and is made to change them into an analog signal. This analog signal is amplified with amplifier 517, serves as voice from a loudspeaker 518, and is outputted. This voice will heap up the whole game by reaching a game person's ear through a sound hole 162. The musical-sound formation section which summarized these MIDI sound source 515, the D/A-conversion section 516, amplifier 517, and the loudspeaker 518 is connected to SCPU500 through the bus 540 through the output interface 514.

[0098] The ramp-control section 520 is a control section which controls lighting / blink / putting out lights of the back light prepared in the background of the main reel 110 or 112, and each auxiliary reel. Moreover, the dot display 521 is a part of up display 170, controls two or more Light Emitting Diodes, and performs a dot display. These ramp-control section 520 and the dot display 521 are connected to SCPU500 through the bus 540 through the output interface 522.

[0099] The input interface 530 has received a control signal, control data, etc. from the main-control section.

[0100] <the composition of a dot display> — here explains the composition of the dot display 521 in the form of operation using drawing 6 The dot display 521 contains the array section 602 which has arranged Light Emitting Diode in the shape of a matrix, the COLUMN control section 600 which controls Light Emitting Diode of the direction of a train of this array section 602, and the ROW control section 601 which controls Light Emitting Diode of a line writing direction. And Light Emitting Diode of the array section 602 is driven by the COLUMN control section 600 and the ROW control section 601.

[0101] By the COLUMN control section 600 and the ROW control section 601 By for example, the thing which the train (eye 1 at the right end of the array section 602 train) of the COLUMN control sectionb1 is chosen by 600, and it drives, and the line (the 1st line of the upper case of the array section 602) of the ROW control sectiona1 is chosen by 601, and is driven Light Emitting Diode (L1) which is eye one train from the right end of the array section 602, and is in the 1st line can be made to turn on alternatively.

[0102] After choosing the train (eye two trains from the right end of the array section 602) of the COLUMN control sectionb2 by 600 and driving, Light Emitting Diode (L2) which is eye two trains from the right end of the array section 602 in choosing the line (from the upper case of the array section 602 to the 2nd line) of the ROW control sectiona2 by 601, and driving, and is in the 2nd line can be made similarly to turn on alternatively.

[0103] It is visible to people's eyes as if Light Emitting Diode (L1, L2) of the array section 602 lit up simultaneously by performing these control in the range of time (for example, about 1ms) to remain in human being's eyes as an after-image. Thus, the display of a character etc. is attained by making the display position of each Light Emitting Diode of the array section turn on alternatively. Moreover, if display positions, such as a character displayed now, are moved to left-hand side for example, by the time interval of the grade which people's eyes understand, a character etc. can move like an electrical scoreboard. Moreover, it is also possible to raise the ornament effect by using for the array section 602 Light Emitting Diode which two or more colors (for example, red, green, blue) can be switched [Light Emitting Diode], and can make them emit light.

[0104] It divides into main-control processing and sub control processing about <control processing>, next the control processing about the auxiliary reel of the slot

machine 100 in the operation form of this invention, and explains in detail using drawing 7 or drawing 10.

[0105] (Main-control processing) Drawing 7 is a flow chart which shows the main-control processing about the basic control of the game base in the slot machine of the form of this operation. By first ST700, the existence of an injection of a medal is detected by the medal sensor 420. When an injection of a medal is detected by the medal sensor 420, the main-control section of a game base displays the number of winning-a-prize lines which becomes effective by turning on / blinking the winning-a-prize display lamp 121 which is in the left-hand side of a reel display window corresponding to the number of sheets of the thrown-in medal while it transmits the signal of a medal detection command to the sub control section through the output interface 460 and the input interface 530 in ST701.

[0106] An injection of a medal is performed by throwing in a medal from medal input port 134 by a game person's hand, when the medal injection button 130 or either of 132 is pushed when the medal is stored for example, in the slot machine, or not stored. In addition, when a game person throws in the medal of four or more sheets, the medal from the 4th sheet or subsequent ones is stored by reservoir number-of-sheets drop 125 a-c while it is stored in the hopper in a slot machine. That is, the medal number of sheets which can be supplied as bet number of sheets becomes a maximum of three sheets on a game base.

[0107] When the signal of a start operation command is transmitted to the sub control section through the output interface 460 and the input interface 530 in ST703 when operation of the start lever 140 by the game person is detected by the start lever sensor 422, and operation of a start lever is not detected in following ST702, it stands by until an injection of a medal is made or operation of a start lever is made.

[0108] If a start lever is operated and a start operation command is transmitted, a random number is latched from a random number generator. At ST704, while performing lottery processing of the role of winning a prize using the latched random number, the roll control of all the main reels is carried out by ST706. In following ST707, when it is judged that the predetermined time passed and all the main reels became fixed-speed rotation, registration of the stop button 141 by the game person or operation of 143 is started. A game person will start the stop button 141 or operation of 143 of waiting for and asking for registration of a stop button.

[0109] In following ST708 or following ST710, the stop button 141 by the game person or operation of 143 is detected by the stop button sensor 421. Here, when stop button grabbing is detected, while transmitting the signal of the stop operation command corresponding to the stop button which is ST711 and was operated to the sub control section through the output interface 460 and the input interface 530, it is ST712 and each reel 110 or 112 is stopped corresponding to each stop button 141 or 143. However, if a game person does predetermined-time progress, without carrying out stop button grabbing, the main reel will be compulsorily stopped without

stop button grabbing by the game person.

[0110] And this processing is repeated until it is judged by ST713 that all the main reels stopped. When [which all the main reels stopped] judged, the signal of a full-main reel halt command is transmitted to the sub control section through the output interface 460 and the input interface 530 by ST714.

[0111] When it is judged by winning-a-prize judging processing of ST715 that the pattern combination of the role of predetermined winning a prize has gathered on the effective winning-a-prize line of a reel display window, it progresses to ST716. In ST716, by the motor operation of the medal expenditure equipment by the medal expenditure control section 441, the medal of the number of dividends beforehand defined corresponding to the role of winning a prize stopped on an effective line is paid out of the medal expenditure mouth 160, or is stored in a slot machine. And while displaying the number of sheets of the number of dividends corresponding to this role of winning a prize on the expenditure number-of-sheets drop 123, 1 time of a game is completed by displaying the reservoir number of sheets stored by reservoir number-of-sheets drop 125 a-c till present.

[0112] (Lottery processing) Next, the control about above-mentioned lottery processing is explained in detail using the flow chart of drawing 8 . As ST700 or ST705 of drawing 7 explained, if a game person throws in a medal and performs start operation, while deciding the number of winning-a-prize lines, a random number is acquired on the slot machine of the form of this operation. Then, lottery processing of the role of winning a prize is performed using the acquired random number value. In lottery processing of this role of winning a prize, first, by ST800, the main-control section is ST801 and transmits the signal of the game state command which is in the present game state to the sub control section through the output interface 460 and the input interface 530 while it grasps a game state by acquiring the present game state.

[0113] Next, by ST802, the main-control section casts lots in the role of winning a prize by ST803 using the random number acquired by ST704 while acquiring the lottery table according to the present game state. The lottery of the role of winning a prize judges in which range of this lottery table the value of the acquired random number is, and determines the role of winning a prize (HAZURE is included).

[0114] For example, the lottery table for the inside of the special game specially used by the game when it is judged that the present game state is a game specially is acquired, and when it is usually among a game, the lottery table usually used into a game is acquired. In addition, a game state does not need to say specially that what is necessary is just to prepare beforehand the lottery table according to the game state on the game base which has a game or the game state of the plurality besides a game usually.

[0115] Next, when it judges whether internal success in an election was carried out to the predetermined role of winning a prize and internal success in an election is carried out by ST804 at a certain role of winning a prize, the internal success-in-

an-election flag corresponding to the role of winning a prize which was ST805, is ST806 and carried out internal success in an election while transmitting the signal of an internal success-in-an-election command to the sub control section through the output interface 460 and the input interface is set to ON, and lottery processing is ended. In addition, the set of each flag is set to ON by setting the work area corresponding to each role of winning a prize on RAM431 to 1.

[0116] on the other hand, when the lottery result of the role of winning a prize is judged to separate and come out, by ST807, the signal of a blank command is transmitted and lottery processing is ended

[0117] (Winning-a-prize judging processing) Next, the control about winning-a-prize judging processing is explained in detail using the flow chart of drawing 9. It is judging whether it is the pattern combination about which the combination of the pattern stopped to the reel display window constitutes the predetermined role of winning a prize from ST900 of drawing 9.

[0118] When judged as those with winning a prize at this time, it progresses to ST901. In ST901, the winning a prize judges whether it is either of the roles of winning a prize which constitute a specific game (specially a game or a special game). When it is judged that it is a role of specific winning a prize, it progresses to ST902 and the role flag of specific winning a prize is set to ON, and it progresses to ST903, after making the preparations (for example, set of a game mode and a game state etc.) for a game or a special game being specially started from a next game. When it is not a role of specific winning a prize, it progresses to ST903 as it is. In ST903, the number of sheets of the number of dividends corresponding to the role of winning a prize judged by ST900 is set to the work area of RAM431.

[0119] On the other hand, when it is judged that he has no winning a prize at ST900, it is ST904 and judges whether the interior success-in-an-election flag of the role of specific winning a prize is set to ON. When it is judged by the role of specific winning a prize that internal success in an election is carried out, it progresses to ST905. When it judges whether the role flag of small is set by ON in ST905 and it is judged by the interior flag of the role of small that internal success in an election is carried out, or when it is judged by the role of specific winning a prize by ST904 that internal success in an election is not carried out, it is ST906 and winning-a-prize judging processing is ended by resetting the internal success-in-an-election flag of the role of winning a prize which is carrying out the interior success in an election of current.

[0120] That is, when not winning a prize by the game even if it holds the state where this role of specific winning a prize is carrying out internal success in an election and carries out internal success in an election about roles of winning a prize, such as a role of small, until the role of specific winning a prize wins a prize of the role of specific winning a prize on and after next time, when internal success in an election is carried out, an internal success-in-an-election flag is not carried over till next time or subsequent ones. Here, the role of winning a prize of the role of small is a

role of winning a prize judged to be winning a prize, when a predetermined pattern gathers on a winning-a-prize line and stops by the timing of stop operation of for example, a game person, and generally two or more roles of small exist in the role of small. For example, "cherry-ANY-ANY", a "bell-bell-bell", a "watermelon-watermelon-watermelon", "re-game:Rp-Rp-Rp", etc. are prepared. Moreover, the role of small is set as the grade from which a game person cannot usually get many profits in a game so that internal success in an election may be carried out. In addition, the re-game played the role of winning a prize of the role of small is a role of winning a prize with which the medal thrown into the game and the medal of the same number are thrown in automatically, and the following game is started by operation of the start lever 140.

[0121] (Sub control processing) Next, sub control processing is explained in detail using the flow chart of drawing 10 or drawing 11.

[0122] By ST1000, when it is judged that which command was received, it progresses to ST1001 and the kind of receiving command is analyzed. By ST1002, when a receiving command is judged to be a medal detection command, it progresses to ST1003, and the reel of auxiliary reel 122 a-c is rotated / stopped. For example, when a receiving command is "InMedal1", auxiliary reel 122 a-c is rotated and it is made to stop so that "1" may be displayed on auxiliary reel 122 a-c.

[0123] When it is judged that the start operation command was received, it is ST1005 and rotation of the auxiliary reel 180 or the reel of 182 is made to start by following ST1004. That is, when a game person operates the start lever 140, while the main-control section rotates the main reel, a start operation command is received in the sub control section. The sub control section will rotate the auxiliary reel 180 or 182, if a start operation command is received.

[0124] When it is judged by following ST1006 that the internal success-in-an-election command was received, the kind of role of winning a prize which carried out the interior success in an election of a receiving command shell is judged, and the halt table which is ST1005 and defined the position which it is [position] ST006 and stops the auxiliary reel 180 or 182 after setting the internal success-in-an-election flag corresponding to this role of winning a prize to ON is acquired. The auxiliary reel corresponding to the stop button pushed by the game person the auxiliary reel 180 which is ST1008 and is rotating by following ST1007 when it is judged that the stop operation command was received, or among 182 is stopped.

[0125] For example, when a game person pushes the stop button 141, the main-control section transmits the "LStop" command to the sub control section. The sub control section makes reception stop auxiliary reel 180 a-c with this command. Moreover, when auxiliary reel 181 a-c is stopped with reception of the "CStop" command when a game person pushes the stop button 142, and a game person pushes the stop button 143, auxiliary reel 182 a-c is respectively stopped with reception of the "RStop" command.

[0126] When it is judged that the full-main reel halt command which shows that all

the main reels stopped by ST1100 of drawing 11 was received, it is ST1101 and the internal success-in-an-election flag information set by ST1005 is acquired. At following ST1102, while acquiring the halt position of all the auxiliary reels that have stopped now, the panel position stopped now is acquired by ST1013.

[0127] It stops, after judging the existence of restart of an auxiliary reel with the internal success-in-an-election flag information mentioned above and the halt position of the present auxiliary reel and rotating an auxiliary reel by following ST1104 according to the auxiliary reel halt table which is ST1105 and was acquired when [which needed to be rotated] it judged. Moreover, sub control processing is ended by making movement of a panel start similarly with internal success-in-an-election flag information and the halt position of the panel which has stopped now.

[0128] In addition, although the auxiliary reel in the form of this operation carries out ***** rotation, this invention is not limited to this. For example, a start operation command does not transmit by ST703 of drawing 7, but only when a production lottery is performed and a production lottery is won after that after ST704 of drawing 7, you may make it transmit a production success-in-an-election command to the sub control section. In this case, in ST1002 of drawing 10, it judges whether not a start operation command but the production success-in-an-election command was received, and only when a production lottery is won, an auxiliary reel is rotated.

[0129] As explained above, the slot machine of this operation form is performing control of main portions, and auxiliary control by another control section, namely, the auxiliary control (for example, production processing mentioned later) which the main-control section does not control only the main portions of a game, and is not directly related to a game -- the sub control section -- since it is carrying out, control is simplified and it is efficient

[0130] Moreover, the medal number of sheets which the game person supplied by rotating auxiliary reel 122 a-c which calls a game person's attention with an injection of the medal by the game person is expressed as the slot machine in the form of this operation. Moreover, attention is made to call in addition to the expectation for the main reel's by rotating the auxiliary reel 180 or each reel of 182 by operation of the start lever 140 by the game person.

[0131] Furthermore, by making lengthwise [of each auxiliary reel / three] put in a row and stop each auxiliary reel 180 or 182 corresponding to halt operation of the stop button by the game person, a hope can be made to be able to maintain till a game end and a game person can grasp internal information by the halt mode of the pattern of the stopped auxiliary reel.

[0132] Moreover, it is performing rotation/halt simultaneously with the auxiliary reel 180 explained in drawing 7 or drawing 11 about auxiliary reel 126 a-c of drawing 1, or 182, and a game person is made to call attention further and can participate in a game with interest further.

[0133] The auxiliary reel 180 in the slot machine of the form of this operation or other modes of 182 are explained using drawing 12 or drawing 17 below <the mode

of everything but an auxiliary reel>.

[0134] (Halt sequence of an auxiliary reel) Although three auxiliary reels which made halt sequence of an auxiliary reel the order of 180 a-c->181 a-c->182 a-c, and were perpendicularly located in a line were simultaneously stopped in explanation with the flow chart of above-mentioned drawing 10, you may carry out to stopping simultaneously three auxiliary reels horizontally located in a line.

[0135] Drawing 12 (a) or (c) is drawing for explaining the halt sequence of such an auxiliary reel.

[0136] That is, if a game person does the depression of the stop button 141, the auxiliary reel of an upper case will carry out the depression of a halt and the stop button 142, as shown in (a) and the auxiliary reel of the lower berth will carry out the depression of a halt and the stop button 143 as shown in (b), as shown in (c), the auxiliary reel of the middle will stop. Therefore, in the stage of (c), it means that it had been stopped by the auxiliary reel 180, 182 and the main reel 110, or all of 112.

[0137] With the last gestalt of (c) of drawing 12, the pattern of a compass is equal to the vertical straight line of the auxiliary reel 183. If it is made to correspond to the pattern combination stopped to the auxiliary reel at this time with the lottery result of the role of winning a prize by the main-control section, a game person will become possible [getting to know the role of winning a prize which was carrying out internal success in an election with the pattern combination of this auxiliary reel]. For example, although the pattern corresponding to the re-game will stop also to the main reel and an auxiliary reel when internal success in an election is being carried out at the role of winning a prize of the compass by the internal lottery (re-game) Even when the pattern which constitutes the role of winning a prize of a re-game to the main reel by halt operation of a game person temporarily does not stop, it can be known that the game person was doing internal success in an election by the display of an auxiliary reel at the re-game, and it can participate in a game with interest.

[0138] Moreover, since nine auxiliary reels are rotating independently, respectively, they can be stopped in sequence peculiar to others.

[0139] Drawing 13 (a) or (c) is drawing showing other examples of halt sequence of an auxiliary reel.

[0140] That is, to operation of the stop button 141, as shown in (a), to operation of the stop button 142, only the reel of the auxiliary reel 181 middle stops, and the inside of the middle of the auxiliary reel 180, the upper case of the auxiliary reel 181, the lower berth, and the auxiliary reel 182 may stop respectively further, and as shown in (b), as shown in (c), the remaining reels may stop to operation of the stop button 143 further continuously. Also in the auxiliary reel 180 or 182, like the main reel, if a line is carried out, even if a game person will become effective [the effective chance stopped together with all of "7" by the last halt] to three lines (middle level one line, slant of two lines) by the depression of the 1st stop button and it will result five lines in the depression of the 2nd stop button, a chance exists to two lines (slant of two lines). Therefore, a game person can perform a game with

a hope to the last. In addition, it cannot be overemphasized that the pattern combination stopped to the auxiliary reel and an internal lottery result can be made to correspond also by this case.

[0141] (Mode of an auxiliary reel) The privilege of the game by the main reel may change with pattern combination currently displayed at the time of the auxiliary reel 180 or a halt of 182.

[0142] Drawing 14 (a) is drawing showing signs that the pattern ("C") in which it was the same in the shape of [one] a line (right going-up slanting line) was located in a line, when the whole of the auxiliary reel 180 or 183 stops. Moreover, (b) is drawing showing signs that the same pattern ("B") has stopped in the right going-up slanting line and a lower-berth straight line. moreover, (c) -- a right going-up slanting line and the lower right -- a ** slanting line, an upper case straight line, and the middle -- it is drawing showing signs that the same pattern ("A") stopped to five lines of a straight line and a lower-berth straight line. When the pattern which starts a game specially stops on effective one line of an auxiliary reel, in the case of a halt mode of an auxiliary reel like drawing 14 (a), you may control by the game base on which three kinds (Normal, a supermarket, and megger supermarket) of game modes exist in a game specially so that the game mode of the special game started from next time turns into a normal game mode.

[0143] Furthermore, you may control so that the game mode of a game turns into a game mode of a supermarket specially like drawing 14 (b) when a pattern is equal to two lines, and the game mode of a game turns into a game mode of a megger supermarket specially, when the same pattern is displayed on all display positions like drawing 14 (c).

[0144] Moreover, you may report the kind of role of specific winning a prize which is carrying out internal success in an election by the halt mode of an auxiliary reel. For example, when the role of specific winning a prize which is carrying out internal success in an election is a special game, it may be made to stop in the halt mode of drawing 14 (a), and it may be made to stop in the halt mode of drawing 14 (b) specially in the internal success in an election to a game, and you may make it stop in the halt mode of drawing 14 (c) in the internal success in an election to the role quantity probability game of small. In addition, the role quantity probability game of small is reporting the kind of role of winning a prize which is carrying out internal success in an election, for example to a game person, it is the game which a game person makes a predetermined pattern win a prize, and can gain many medals, and the game mode called the so-called assistant time (AT) is shown.

[0145] (others -- example of an auxiliary reel) drawing 15 shows signs that are not the vertical direction and the hand of cut of an auxiliary reel is rotated to a longitudinal direction. That is, it is drawing explaining the case where each auxiliary reel rotates focusing on the axis of rotation of an abbreviation perpendicular direction. Production by different auxiliary reel from **** can be performed now by rotating a longitudinal direction. for example, the thing which shows signs that it

moves by drawing 15 so that a snake may flow rightward from the left -- it is -- except [this] -- the seabed -- a fish -- and a situation, the production of a game, etc. have the feature of becoming possible to carry out without sense of incongruity. In this case, that what is necessary is to make the axis of rotation of a motor into length, and just to rotate a reel, since a reel is not rotated in the state of a cantilever, the endurance of a motor improves and it becomes possible to also perform rotation of a motor smoothly.

[0146] (Other examples of production using the auxiliary reel) Drawing 16 or drawing 17 shows other examples of production which used the auxiliary reel. Drawing 16 (a) prepares the reel which printed a pattern which is different, respectively in the auxiliary reel 180, or the upper case, the middle and the lower berth of 182, and reports internal information by the mode of the pattern displayed. the auxiliary reel 180 or the upper case of 182 -- " -- it swells and becomes cloudy, the pattern of "a mountain, the sea, a river, a field, woods, a wood", etc. is printed to a reel to the reel of "a bulldozer, an automobile, a motorbike, a bicycle, a man, an animal", and the lower berth at the reel of candy" and the middle, and such combination reports internal success-in-an-election information to a game person

[0147] Drawing 16 (b) shows signs that the auxiliary reel 180 or 182 is performing the bingo game. For example, the number of 1 or 5 is beforehand printed to auxiliary reel 126 a-c, auxiliary reel 126 a-c and the auxiliary reel 180, or 182 is rotated by start operation by the game person, and signs that the back light of the number displayed on the auxiliary reel 180 or 182 corresponding to the number expressed to auxiliary reel 126 a-c is made to switch off are shown. That is, if a bingo chance game is started, 2 times of games will be prepared, for example, and if it is the case where the numbers stopped to auxiliary reel 126 a-c are 2 time 1, and "4, 5", as shown in (b), the auxiliary reels 180a and 180b, the auxiliary reels 181a and 181c, and the auxiliary reels 182a and 182b will switch off a pack light respectively. [1 time:4, "5, 1" (b) shows signs that the party of the auxiliary reel 180 or the upper case of 182 became bingo. When an auxiliary reel becomes bingo, it becomes possible for a game person to enable it to get to know carrying out internal success in an election to the role of specific winning a prize.

[0148] Drawing 17 (a) or (c) shows signs that the auxiliary reel 180 or the auxiliary reel 182 is performing 2nd game production.

[0149] Drawing 17 (a) seems to have directed soccer, as shown in drawing, and if the football of the middle of the auxiliary reel 181 appears on which auxiliary reel because each reel rotates, and a ball finally goes into the gall of the middle of assistance 180, or the middle of the auxiliary reel 182, it will be made to serve as a game person's victory. In this case, it is good also considering either as an enemy's territory.

[0150] Moreover, drawing 17 (b) seems to have directed a baseball game. the start operation by the game person -- the middle of the auxiliary reel 181 -- move ** and after that, the light of a pack light performs production of a single hit, a three-base

hit, a home run, or an out file in the lower berth of the auxiliary reel 182 because this light moves in an auxiliary reel top The game base on which the score predetermined by obtaining a predetermined score by this game could be given to the game person in, and was rich in interest can be offered.

[0151] Moreover, drawing 17 (c) is drawing which directed the swimming race, for example, diving is started from the vertical single tier of the auxiliary reel 182 by star training lever operation of a game person, and a swimmer starts competition. At this time, if the player whom the game person chose wins a prize of the 1st place, a predetermined privilege will be given to a game person. Moreover, before a player's selection starts a game, it enables it to make it possible to choose it by the safety switch 133. What is necessary is just to enable it to grasp a player's course line which the game person chose from a game person by putting out lights of a back light. Since two or more auxiliary reels by which the game base of this invention can grasp advance of a game as having explained to the detail above easily were formed, a game person is the game base which can participate in a game with interest by production of an auxiliary reel, without overlooking game base internal information.

[0152] Although the above explanation explained the slot machine using the auxiliary reel as display which displays game information, a game person can also be made to call attention by having two or more dot-matrix display shown in drawing 18 besides this. The dot-matrix display 1801 or 1802 is the display for production, and is used as display similarly [an auxiliary reel]. Moreover, the dot-matrix display 1260 is used as the same display as above-mentioned auxiliary reel 126 a-c. Moreover, the dot-matrix display 1500 is used as the same equipment as the makeup panel 150.

[0153]

[Effect of the Invention] According to this invention, the game base where the stage effects of a game base tend to be transmitted by the game person can be offered.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective diagram showing the appearance of the slot machine 100 as a gestalt of 1 operation of this invention.

[Drawing 2] It is the perspective diagram showing the composition of the makeup panel 150 of a slot machine 100.

[Drawing 3] It is the exploded view showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the composition of 182.

[Drawing 4] It is the block diagram showing the composition of the main-control section of a slot machine 100.

[Drawing 5] It is the block diagram showing the composition of the sub control section of a slot machine 100.

[Drawing 6] It is drawing showing the composition of the dot-matrix display of a slot machine 100.

[Drawing 7] It is the flow chart which shows the control procedure by the main-control section of a slot machine 100.

[Drawing 8] It is the flow chart which shows the control procedure of the lottery processing by the main-control section of a slot machine 100.

[Drawing 9] It is the flow chart which shows the control procedure of the winning-a-prize judging processing by the main-control section of a slot machine 100.

[Drawing 10] It is the flow chart which shows the control procedure by the sub control section of a slot machine 100.

[Drawing 11] It is the flow chart which shows the control procedure by the sub control section of a slot machine 100.

[Drawing 12] It is drawing showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the contents of production by 182.

[Drawing 13] It is drawing showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the contents of production by 182.

[Drawing 14] It is drawing showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the content of production by 182.

[Drawing 15] It is drawing showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the content of production by 182.

[Drawing 16] It is drawing showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the content of production by 182.

[Drawing 17] It is drawing showing the auxiliary reel 180 of a slot machine 100, or the content of production by 182.

[Drawing 18] It is the perspective diagram showing the appearance of the slot machine concerning other operation gestalten of this invention.

[Description of Notations]

100 Slot Machine

110 Left Reel

111 Inside Reel

112 Right Reel

121 Winning-a-Prize Line Lamp
122 a-c, 125 a-c, 126 a-c, 180 a-c, 181 a-c, 182 a-c Auxiliary reel
123 Expenditure Number-of-Sheets Drop
124 Start Lamp
127 Reservoir Number-of-Sheets Drop
128 Medal Injection Lamp
130 One-Sheet Injection Button
131 Two-Sheet Injection Button
132 Three-Sheet Injection Button
133 Reel Earth Switch for Production
134 Medal Input Port
140 Start Lever
141 Left Stop Button
142 Inside Stop Button
143 Right Stop Button
144 Settlement-of-Accounts Button
145 Locking Hole
150 Makeup Panel
160 Medal Exhaust Port
161 Medal Saucer
162 Sound Hole
170 Up Display
400 MCPU
410 Random Number Generator
420 Medal Sensor
421 Stop Button Sensor
422 Start Lever Sensor
423 Credit Bed Button Switch
424 Medal Injection Button Sensor
425 Input Interface
430 ROM
431 RAM
440 Motor Control Section
441 Medal Expenditure Control Section
442 Input/output Interface
450 Ramp-Control Section
451 Segment Control Section
452 Output Interface
460 Output Interface
470 Bus
500 SPU
510 ROM

S11 RAM

512 Motor Control Section
 513 Input/output Interface
 514 Output Interface
 515 MIDI Sound Source
 516 D/A Converter
 517 Amplification Amplifier
 518 Loudspeaker
 520 Ramp-Control Section
 521 Dot Display
 522 Output Interface
 540 Bus

[Translation done.]

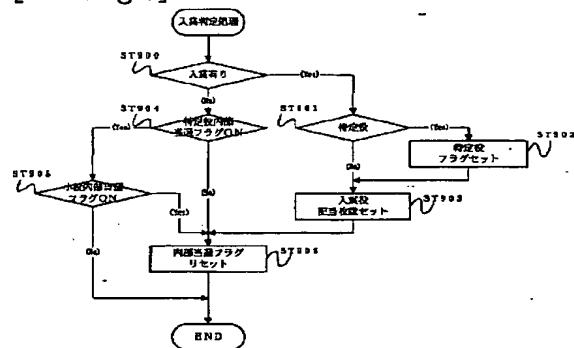
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

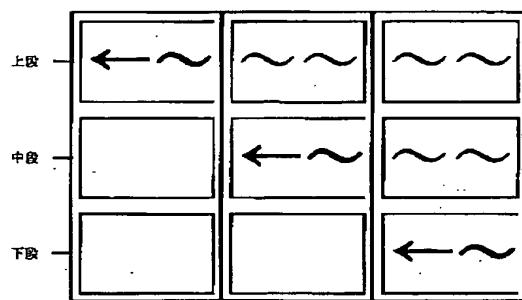
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

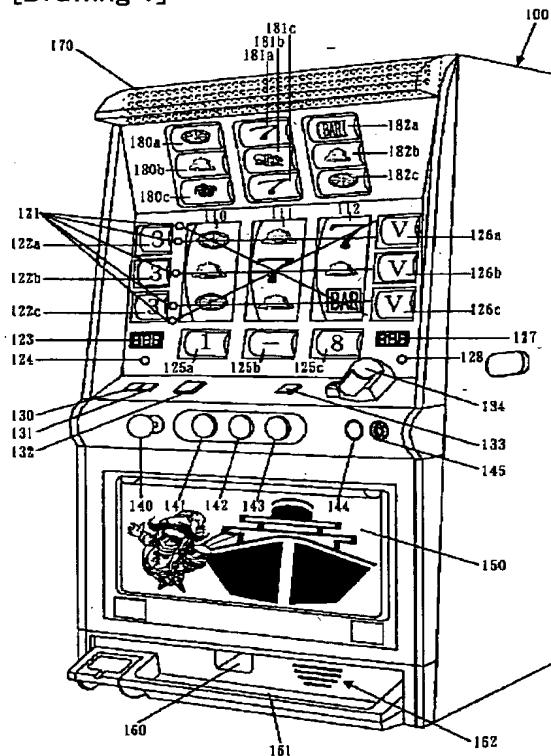
[Drawing 9]



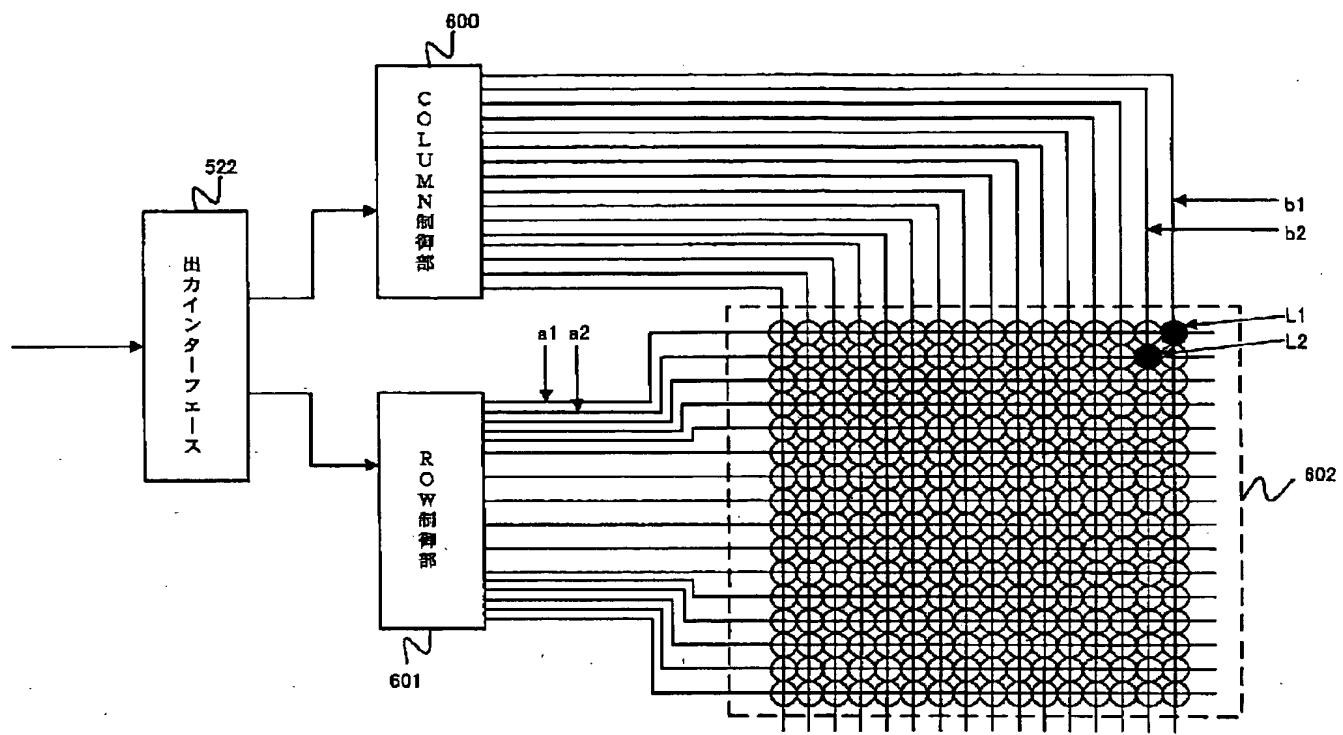
[Drawing 15]



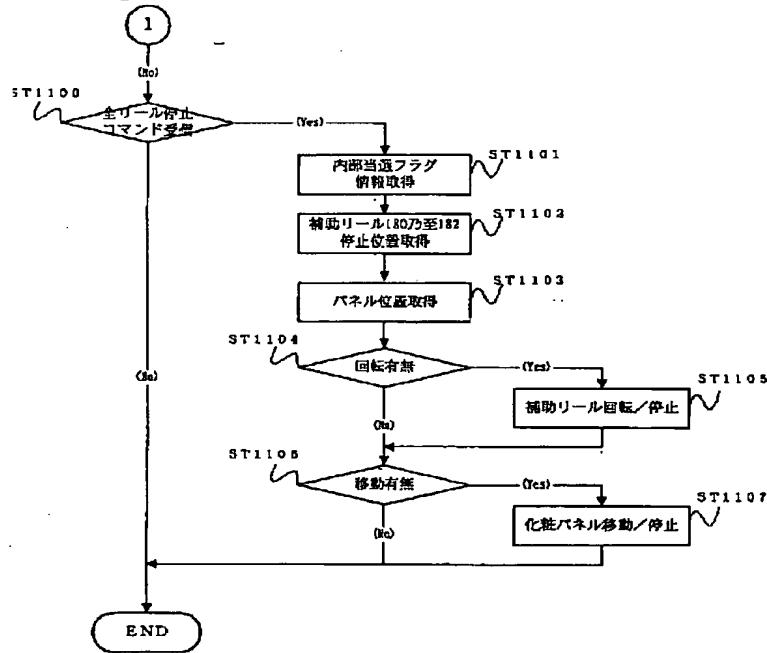
[Drawing 1]



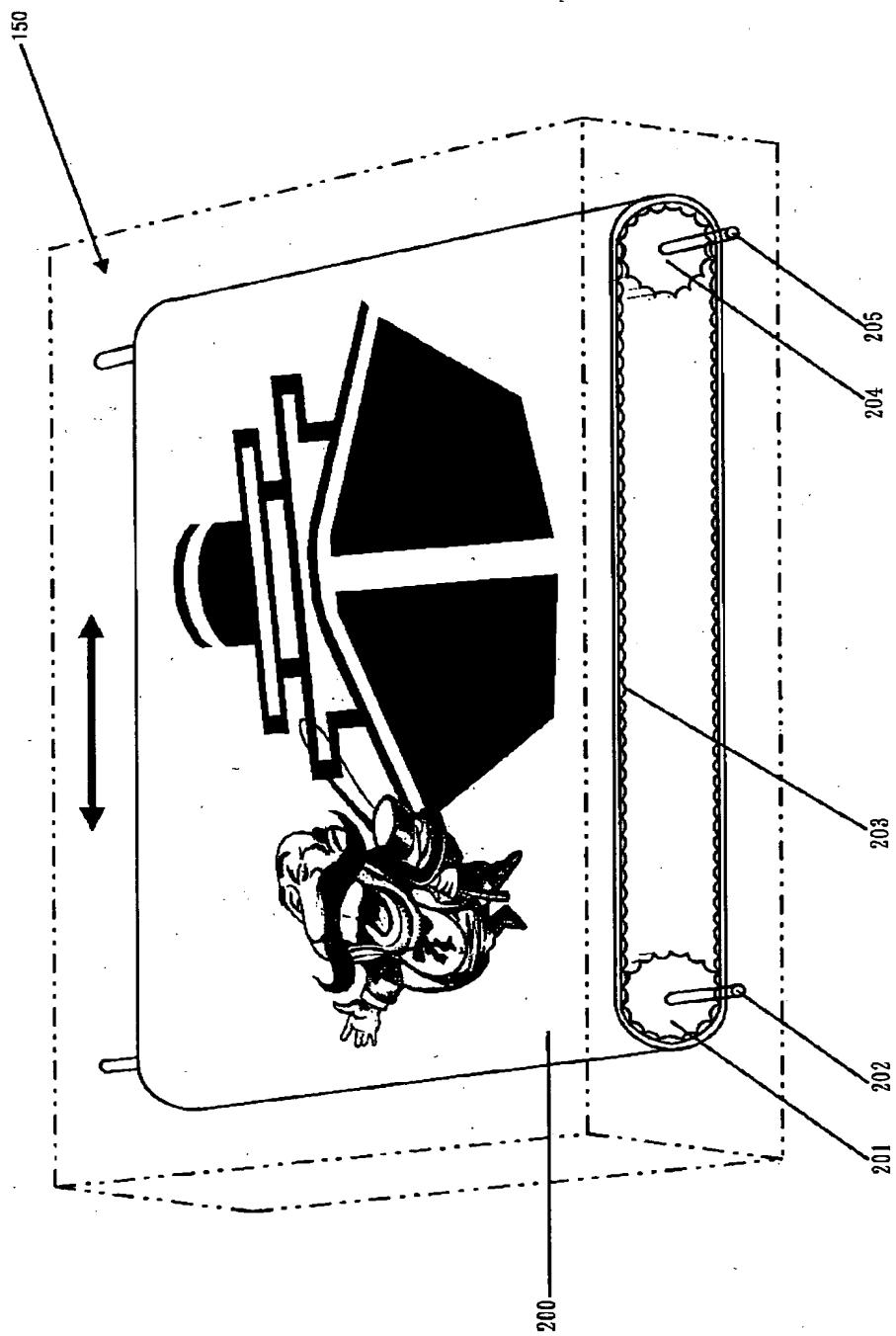
[Drawing 6]



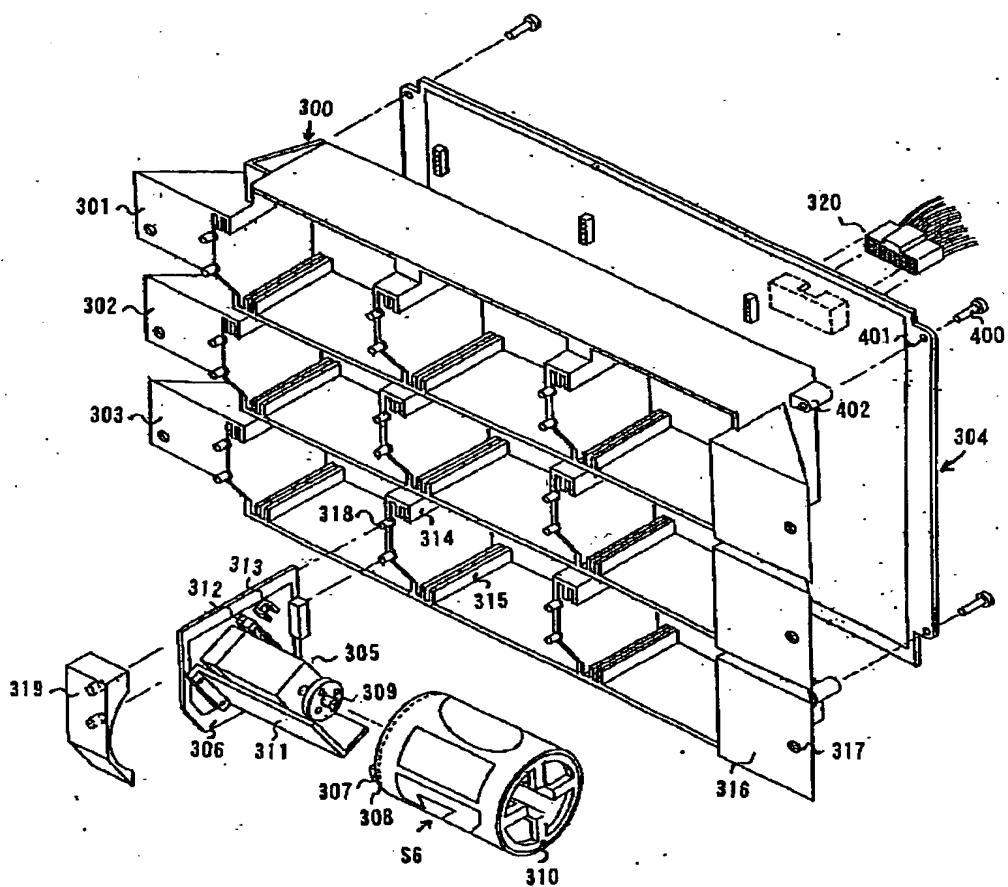
[Drawing 11]



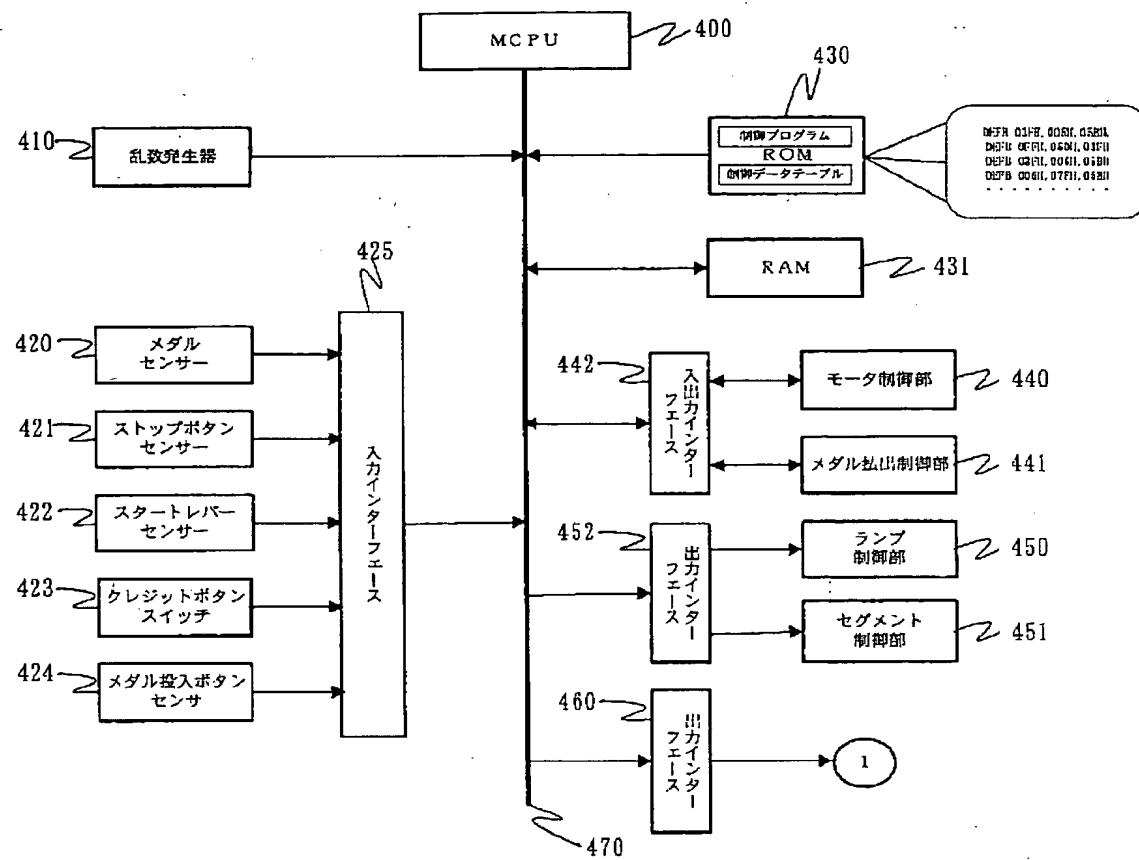
[Drawing 2]



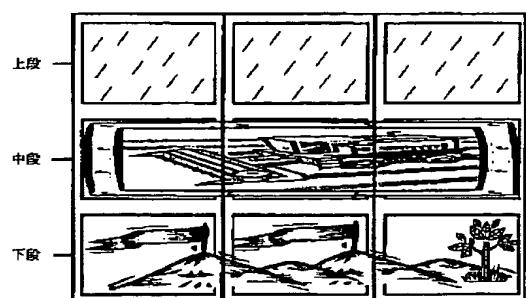
[Drawing 3]



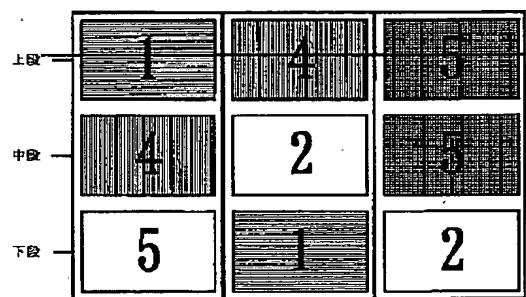
[Drawing 4]



[Drawing 16]

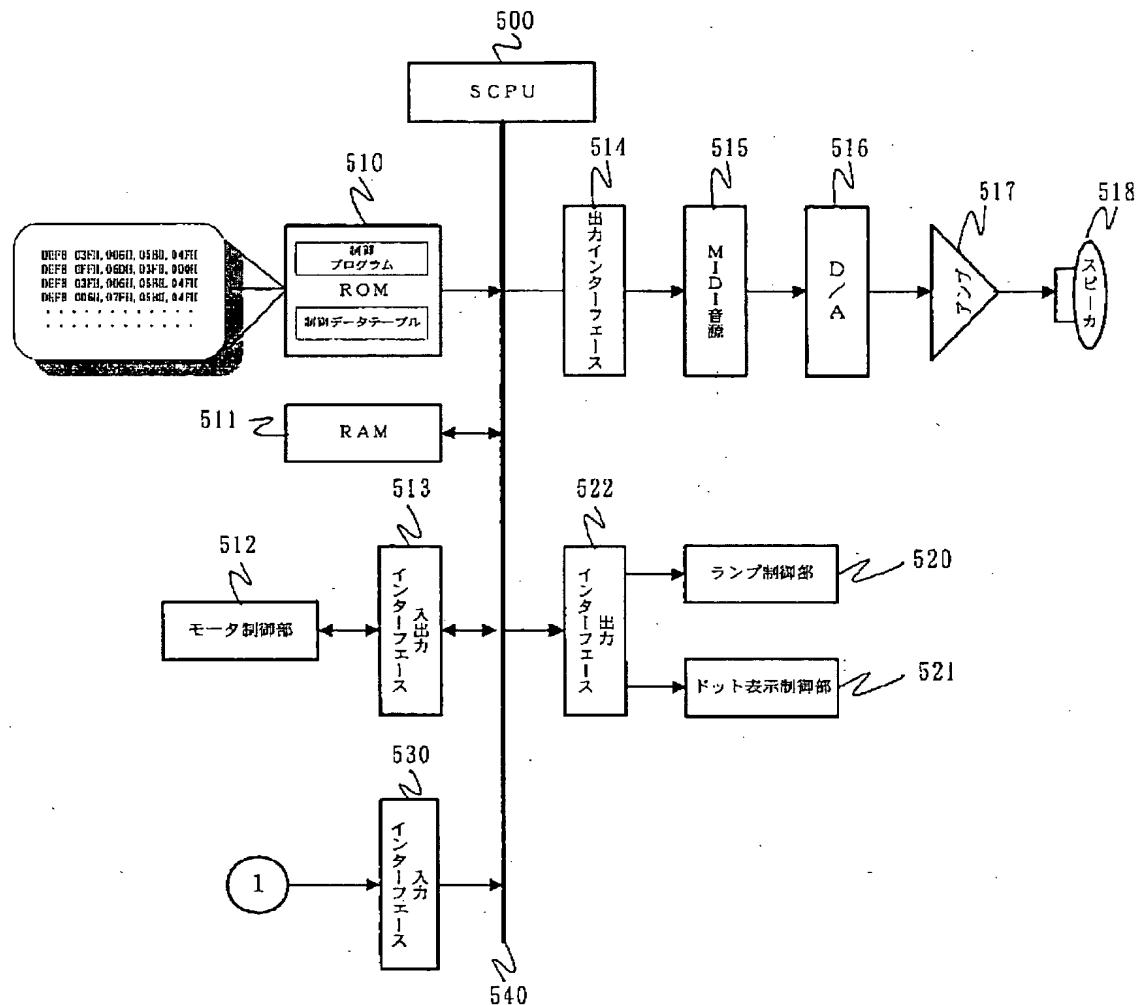


(a)

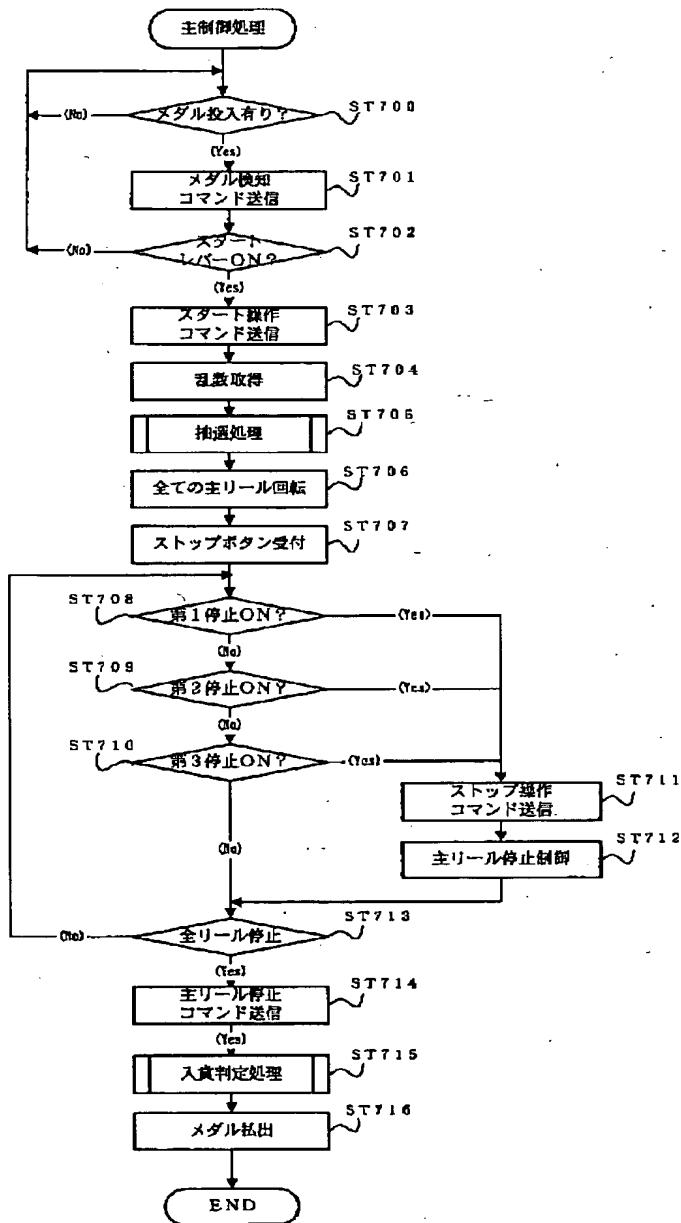


(b)

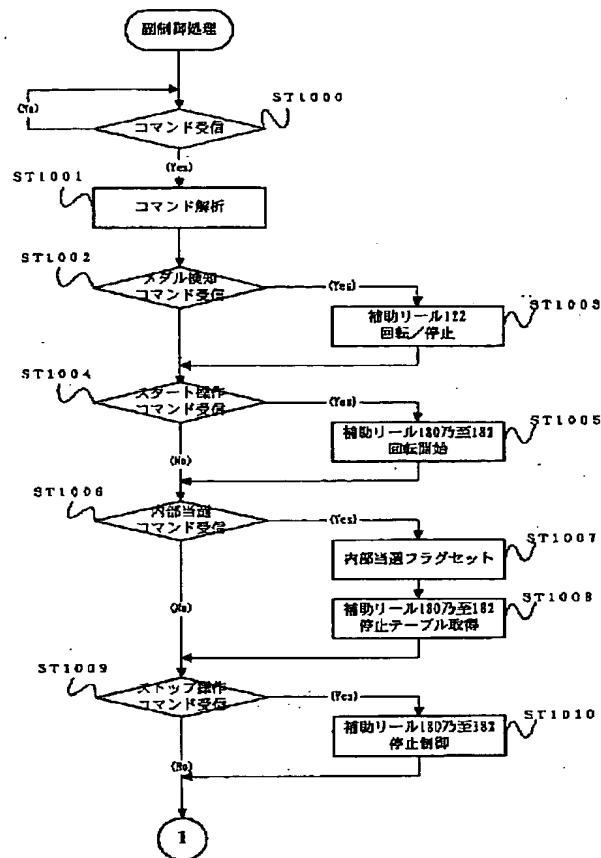
[Drawing 5]



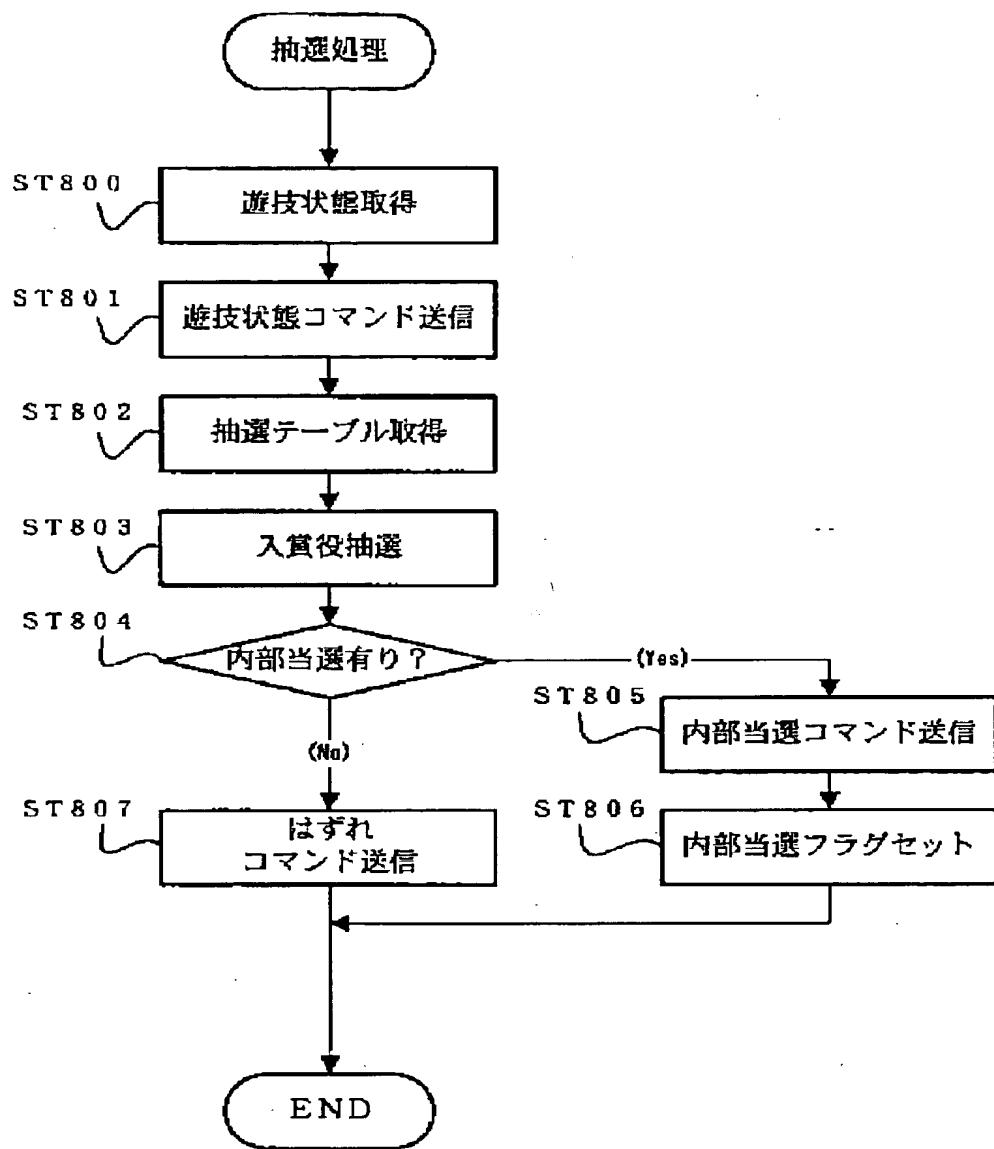
[Drawing 7]



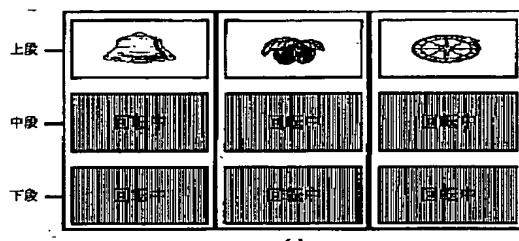
[Drawing 10]



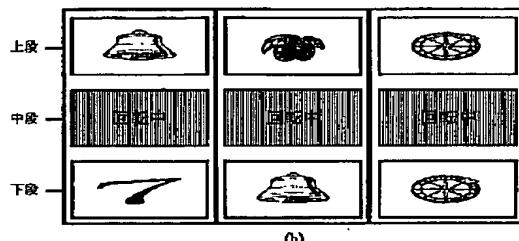
[Drawing 8]



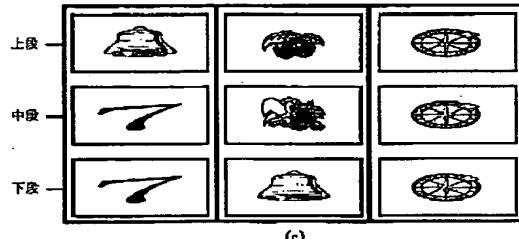
[Drawing 12]



(a)

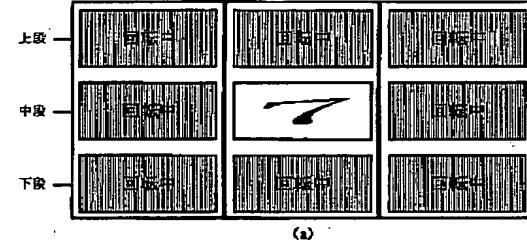


(b)

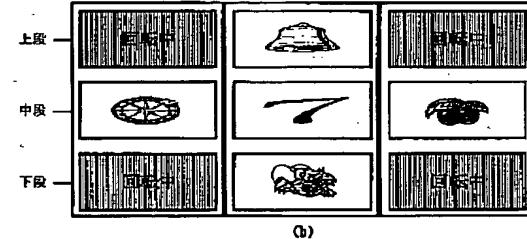


(c)

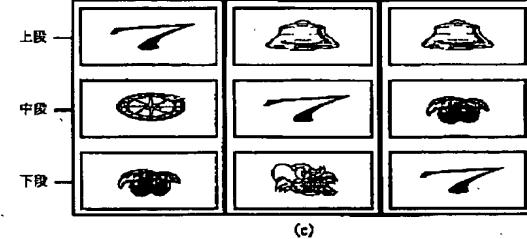
[Drawing 13]



(a)

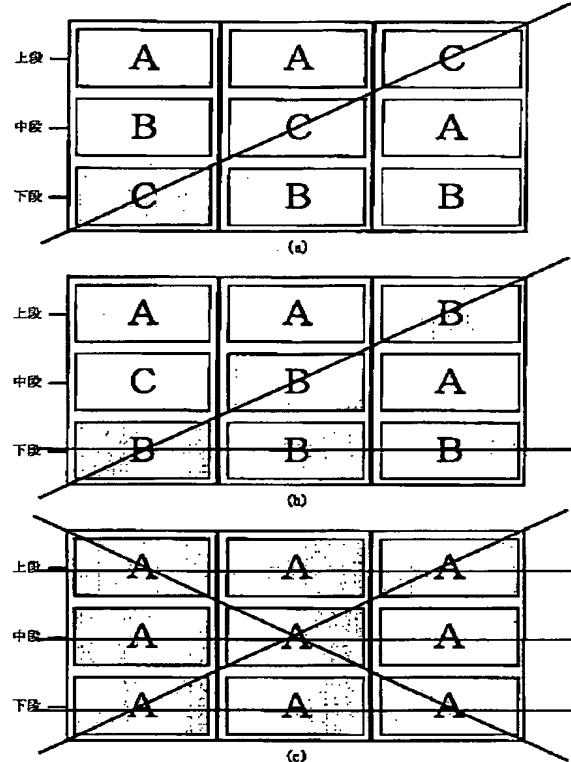


(b)

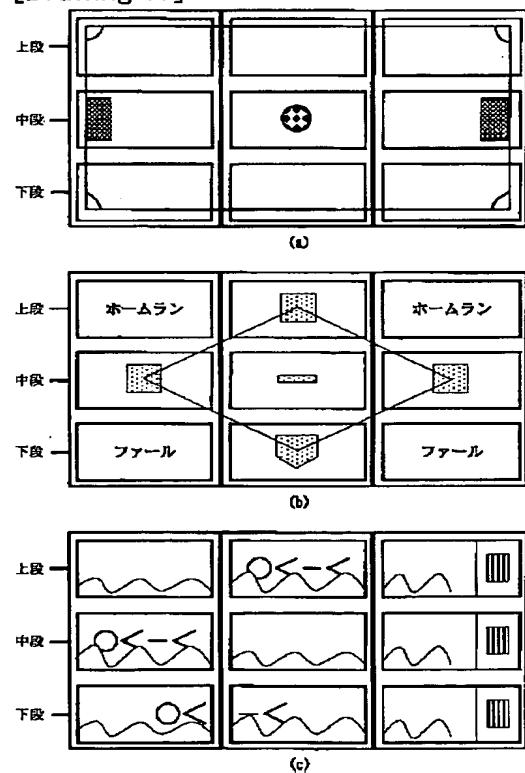


(c)

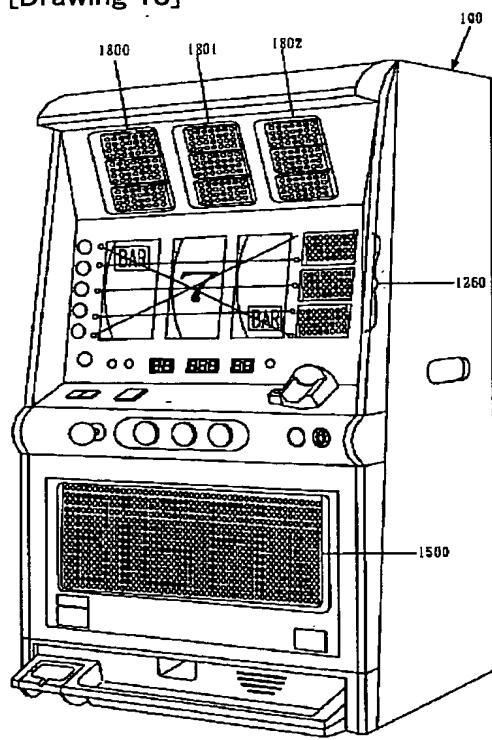
[Drawing 14]



[Drawing 17]



[Drawing 18]



[Translation done.]